

**ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLAR
İÇİN MOODLE ORTAMINDA
BİR UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN
GELİŞTİRİLMESİ**

Ali SAKARYA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Erdem UÇAR

Edirne, 2011

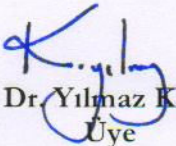
T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

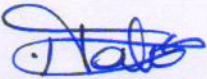
ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLAR İÇİN MOODLE ORTAMINDA BİR UZAKTAN EĞİTİM
SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ


Ali SAKARYA

YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

Bu Tez 29/06/2011 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Tarafından Kabul Edilmiştir.


Doç. Dr. Yılmaz KILIÇASLAN
Üye


Doç. Dr. Tahir ALTINBALIK
Üye


Yrd. Doç. Dr. Erdem UÇAR
Danışman

EDİRNE

2011

Yüksek Lisans Tezi
Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Bilgisayar Mühendisliği

ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLAR İÇİN MOODLE ORTAMINDA BİR UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ

ÖZET

Bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak, istedik değişiklikleri meydana getirme sürecine eğitim denir. Eğitim, tüm dünyada üzerinde en çok düşünülen, bütün insanları ilgilendiren ve sürekli geliştirilip araştırılan yeniliklerle daha verimli olması istenen bir kavramdır. Eğitim engelli veya engelsiz herkes için doğumdan ölüme kadar, hayatın her aşamasında hayatla iç içedir.

Engelli bireylerin eğitimi engelsiz bireylerin eğitiminden çok daha fazla zaman, maliyet ve uzmanlık gerektirmektedir. Birebir eğitimin kesinlikle uygulanması gerekli olan engelli eğitimi; okul, öğretmen, araç-gereç ve bilgi bakımından sıkıntılar yaşamaktadır. Bilişim Teknolojilerinin “Uzaktan Eğitim” ortamı her yerde her zaman ve her insana ulaşan yapısı sayesinde, yukarıda sayılan sorunların en aza indirgemekte ve fazladan harcanan maliyet ve zamanın kazanılması, eğitimin okullardan bağımsız bir hale getirilerek engellinin eğitiminde daha hızlı bir gelişim sürecinin yaşanmasına imkânlar sunmaktadır. Bu imkânların engelli insanlara ulaştırılması ve geliştirilerek kendini yenileyebilmesi için, öncelikle amaca hizmet edecek sistemlerin kurulmasını, bu sistemleri kullanacak olan yöneticilerin, öğretmenlerin ve ailelerin bilgilendirilmesini gerektirmektedir.

Bu çalışmada, amacımız Zihinsel Engelliler İçin Uzaktan Eğitim Uygulaması yaparak eğitimin daha az masraflı, daha kısa bir sürede, daha kolay, daha zevkli ve daha verimli bir hale gelmesini sağlamaktır. Aynı zamanda, zihinsel engellilerin eğitiminin ilgili teknoloji ile birebir ilerlemesi umut edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Eğitim, uzaktan eğitim, bilişim, teknoloji, engelli, zihinsel engelli.

MasterThesis
Trakya University Graduate School of
Natural and Applied Sciences
Department of Computer Engineering

DEVELOPMENT OF DISTANT LEARNING SYSTEM FOR MENTALLY
DISABLED CHILDREN IN THE MOODLE ENVIRONMENT

SUMMARY

Bringing about desirable changes in the behaviors of individuals through their experiences and purposefully is referred to as education. Education is the concept that is most thought about in the World, concerns all individuals and is intended to be developed and elaborated with research activities. Education is an integrated part of the life for everyone with or without disabilities from birth to death.

Education for disabled people requires longer time and more specialization and is more costly than education for people without disabilities. Peer to peer training is absolutely necessary to the implementation of training for disabled. Problems about schools, teachers, equipment and information have been experienced. Due to the fact that a “Distant Learning” environment of Information Technologies is accessible anytime and anywhere the above mentioned problems are minimized, the cost and required time is minimized and educational activities become conductable in a way independent of schools. In order to these opportunities to be made accessible and be further improved, the managers, teachers and families to use them need to be informed.

In this study, our aim is to develop a new education system for the distant training of disabled people which will render such education less costly, less time

consuming, more enjoyable and more and more efficient. Furthermore, education for the disabled will hopefully improve along with development in relevant technologies.

Key words: Education, distant education, informatics, technology, disabled, mental disabled.

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının birinci bölümünde Eğitim ve Uzaktan Eğitim kavramına ilişkin bilgiler verilmiştir. İkinci bölümünde genel hatlarıyla Bilişim Teknolojilerinin ve Uzaktan Eğitimin gelişimi üzerinde durulmuş, bilişim teknolojileri ve uzaktan eğitim ifadesinin ne demek olduğu, uzaktan eğitimin başlangıcının nasıl olduğu, altyapı gereksinimlerinin neler olduğu, avantaj ve dezavantajları ile Türkiye’deki ve Dünyadaki durumundan bahsedilmiştir. Üçüncü bölümünde engelli ve eğitim kavramlarından söz edilerek, engelli ve zihinsel engellinin ne demek olduğu, zihinsel engellilerin özelliklerinden ve sınıflandırmaları irdelenmiştir. Dördüncü bölümde zihinsel engelli bireylerin okulları hakkında hakkın da bilgi verilmiş. Beşinci bölümde Türkiye’de ki zihinsel engelli sayıları ve eğitim kurumları anlatılmış. Altıncı bölümde engelliler için uygulama yapılırken kullanılan materyal ve metotlardan söz edilmiştir. Yedinci bölümde ise sonuç olarak çıkartılacak olgulara yer verilmiştir.

Araştırmalarım sırasında yardımlarını esirgemeyen, önerileriyle araştırmanın gelişimine ışık tutan danışmanım Yrd. Doç. Dr. Erdem UÇAR’a, engelli çocuklar için hazırladığı yapay zeka tabanlı eğitim destek çalışmasıyla fikirleriyle bana yön veren Yrd. Doç. Dr. Özlem UÇAR’a, çalışmalarım da materyal desteğinden ötürü arkadaşım Tolga DEMİRHAN’a, istatistik çalışmalarında emeği geçen Gökhan ILGAZ’a, uygulamaların yapılmasında çok büyük katkısı olan Edirne Faika Raika Şahika Erkurt Kardeşler İ.Ö.O ve İş Okulu idareci ve öğretmenlerine ve çalışmalarım sırasında manevi desteğini daima hissettiğim sevgili arkadaşım Aslı ERATA’ya ve aileme en içten teşekkürlerimi sunmaktan onur duyarım.

Ali SAKARYA

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY	iii
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
1. GİRİŞ	1
2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE UZAKTAN EĞİTİM.....	3
2.1. Bilişim Teknolojileri Kavramı	3
2.2. Uzaktan Eğitim Nedir?.....	4
2.3. Uzaktan Eğitimin Tarihçesi	7
2.4. Uzaktan Eğitimin Türkiye’de Gelişimi.....	10
2.5. Uzaktan Eğitimin Alt Yapı Gereksinimleri.....	12
2.6. Uzaktan Eğitim Projemizin İçerik Yönetim Sistemi.....	14
2.6.1. Moodle	14
2.6.2. Moodle’da bir ders eklemek	17
2.6.3. Moodle’da yer alan scorm modülü	19
2.7. Uzaktan Eğitimin Avantajları	20
2.8. Uzaktan Eğitimin Dezavantajları	23
3. ENGELLİLER VE EĞİTİMİ.....	25
3.1. Engelli Ne Demektir?.....	25
3.2. Engelliler ve Eğitim	27
3.3. Engelli Çeşitleri Nelerdir?.....	27
3.4. Engellilerin Eğitim Hakkı	30
3.5. Zihinsel Engelli Ne Demektir?.....	31
3.6. Zihinsel Engellilerin Özellikleri.....	32
3.6.1. Zihinsel gelişim özellikleri.....	33
3.6.2. Bedensel ve psiko-motor özellikleri gelişim özellikleri.....	34
3.6.3. Sosyal ve duygusal gelişim özellikleri.....	35
3.6.4. Dil gelişim özellikleri.....	37
3.6.5. İş ve çalışma özellikleri.....	38
3.6.6. Ailelerin özellikleri	39
3.7. Zihinsel Engellilerin Sınıflandırılması.....	39
3.7.1. Psikolojik sınıflandırma	40
3.7.2. Eğitsel sınıflandırma	43

3.8. Zihinsel Engelin Nedenleri	45
3.8.1. Gebelik öncesi nedenler	45
3.8.2. Gebelik dönemindeki nedenler	46
3.8.3. Doğum sırasındaki nedenler	46
3.8.4. Doğum sonrası nedenler	47
3.9. Zihinsel Engeliliğin Görülme Sıklığı	47
4. ÖZEL EĞİTİM OKULLARI	49
4.1. Özel Eğitim Nedir?	49
4.2. Eğitilebilir Çocuklar İlköğretim Okulları	50
4.3. Eğitim ve Uygulama Okulları	50
4.4. İş Eğitim Merkezleri	52
4.5. İş Okulları	53
5. TÜRKİYE’DEKİ ZİHİNSEL ENGELLİ İSTATİSTİKLERİ	55
5.1. 2010–2011 Öğretim Yılı Zihinsel Engelli Eğitim Kurumları Sayısal Sonuçları ..	55
5.2. 2010–2011 Öğretim Yılı Zihinsel Engelli Eğitim Kurumları	56
5.3. 2010–2011 Öğretim Yılı Zihinsel Engelli Öğrencileri	57
6. MATERYAL VE METOD	59
6.1. Çalışma Grubu ve Ön Hazırlık	59
6.2. Altyapı Çalışmaları	63
6.3. Uygulama Arayüzü	64
7. SONUÇ	69
7.1. Sınav Örnekleri	69
7.2. Sınav Sonuçlarının Değerlendirilmesi	74
7.3. Uygulama Sınıfı Öğretmeninin Raporu ve Sonucu	76
KAYNAKLAR	79
EKLER	91
ÖZGEÇMİŞ	97

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 3.1: Zihinsel engellilerin psikolojik ve eğitsel yaklaşımlara göre sınıflandırılması (Eripek,1988)	40
Çizelge 5.1. 2010–2011 Öğretim yılı zihinsel engelli sayısal sonuçları	56
Çizelge 5.2. 2010–2011 Öğretim yılı zihinsel engelli eğitim kurumları sayısı	57
Çizelge 5.3. 2010–2011 Öğretim yılı zihinsel engelli eğitim kurumlarında eğitim gören bireylerin sayısı	58
Çizelge 6.1. Uygulama grubu: Bilgisayar destekli uzaktan eğitimin uygulandığı öğrenciler.....	60
Çizelge 6.2. Kontrol grubu: Klasik yöntemin uygulandığı öğrenciler.....	60
Çizelge 7.1. Hayat Bilgisi ön test gruba göre U-testi sonucu	74
Çizelge 7.2. Hayat Bilgisi son test gruba göre U-testi sonucu.....	75
Çizelge 7.3. Türkçe dersi ön test gruba göre U-testi sonucu	75
Çizelge 7.4. Türkçe dersi ön test gruba göre U-testi sonucu	76

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2. 1. Uzaktan eğitimin gelişim süreci (Moore ve Kearsley,2005)	9
Şekil 2. 2. Moodle ders eklemek	18
Şekil 2. 3. Moodle ders kategorileri eklemek	18
Şekil 2. 4. Moodle scorm paket eklemek	19
Şekil 6.1. Klasik yöntemle öğrenim yapan öğrenci	61
Şekil 6.2. Klasik yöntemle öğrenim yapan öğrenci	61
Şekil 6. 3. Uzaktan eğitim kullanarak öğrenim yapan öğrenci	62
Şekil 6. 4. Uzaktan eğitim kullanarak öğrenim yapan öğrenci	62
Şekil 6. 5. Sun server	63
Şekil 6. 6. Uygulama ana sayfası	64
Şekil 6. 7. Scorm paket ekleme	65
Şekil 6. 8. Hayat Bilgisi kuru yaş kavramı öğretimi	66
Şekil 6. 9. Hayat Bilgisi arkasında önünde kavramı öğretimi	66
Şekil 6. 10. Hayat Bilgisi saatler kavramı öğretimi	67
Şekil 6. 11. Hayat Bilgisi saatler kavramı alıştırmaları	67
Şekil 6. 12. Türkçe dersi harfler öğretimi	68
Şekil 6. 13. Türkçe dersi harfler öğretimi	68

1. GİRİŞ

Eğitim insanın var olmasından beri süre gelen, insanın doğumundan ölümüne kadar devam eden politik, sosyal, kültürel ve bireysel boyutları aynı anda içinde bulunduran tanımının yapılması zor olan bir kavramdır. İlkel toplumlarda avcılık, toplamacılık, savunma gibi o günün gerekliliklerini yerine getirebilmek için gerçekleştirilen eğitim; günümüzde bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda değişip gelişmiştir. Bilgi gereksiniminin giderek artması ve teknolojik gelişmelerin farklı imkânlar sunması; eğitim sistemlerinin her geçen gün gelişerek güncellenmeye devam etmesini sağlamakta, alternatif eğitim yöntemleri bireylerin hizmetine sunulmaktadır. Eğitim bireyler için bir ihtiyaç, toplumların ve insanlığın gelişimi için bir gereklilik olmakla birlikte; temel hak ve özgürlükler çerçevesinde, evrensel düzeyde kabul edilen bir haktır. Bu hak 10 Aralık 1948 tarihinde yayımlanan Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nin (Universal Declaration of Human Rights) 26. maddesinde; her bireyin eğitim hakkı olduğu, eğitimin ilk ve temel safhalarında ücretsiz bir hak olarak herkese tam eşitlikle açık olması gerektiği şeklinde açıkça yer almaktadır (UN:United Nations, 1948).

Kişilerin öğrenme süreci bazen kendiliğinden gerçekleşirken, bazen sistematik bir eğitime ihtiyaç duyulur. İnsanın öğrenme gereksinimi doğrultusunda ihtiyaç duyuduğu yapılandırılmış eğitim; teknolojiye yaşanan hızlı gelişimle gün geçtikçe farklı sistem ve model alternatifleriyle gelişmektedir (Öztürk, 2011).

Uzaktan eğitim kavramını birkaç değişik şekilde tanımlayabiliriz. Uzaktan eğitim; Öğretmen ve öğrencinin fiziksel olarak aynı anda ve aynı yerde bulunmalarına gerek kalmadan, en önemlisi zamandan ve mekândan bağımsız olarak Bilişim-İletişim Teknolojileri aracılığı ile gerçekleştirilen eğitim ve öğrenim faaliyetleridir. Öğrencilere sunulan ders içeriklerine internetin ve bilgisayarın bulunduğu her yerden istedikleri zaman ulaşabildikleri gibi, e-posta veya tartışma odaları gibi etkileşim araçları ile eğitimlerle, konu uzmanları ile veya kendi aralarında iletişim kurabilirler.

Engelli ifadesinin farklı kurumlar tarafından farklı tanımları yapılmış bir kavramdır. Genel olarak engelle karşılaştan, doğuştan veya sonradan meydana gelen hastalıklar, sakatlıklar (vücudun görsel/işlevsel/zihinsel/ruhsal farklılıkları) öne

sürülerek, toplumsal/yönetimsel tutum ve tercihler sonucu yaşamın birçok alanında kısıtlanan, engellerle karşılaşan kişi olarak tanımlanabilir. Zihinsel engellilik ise; genel zihinsel işlevlerde normallerden önemli derecede gerilik ve bunun yanı sıra uyumsuz davranışlarda da yetersizlik gösterme durumu olarak tanımlanmaktadır.

Zihinsel engelli eğitim'in amacı; bireylerin temel yaşam becerilerini geliştirmek, öğrenme gereksinimlerini karşılamak, topluma uyumlarını sağlamak, işe ve mesleğe hazırlamaktır. Genellikle, belli bir süre içerisinde uygun destek ve hizmetler aralıksız sağlandığında, engelli bireyin yaşam fonksiyonlarında ilerlemeler meydana gelecektir.

Tüm bireylerin eğitiminde olduğu gibi engelli bireylerin eğitiminde de, onların ileride başkalarına bağımlı olmadan yaşamlarını sürdürebilmeleri, kendi kendilerine yeterli duruma gelmeleri ve toplumla bütünleşmeleri amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşılması, bireyin bireysel farklılıkları ile yapabildikleri dikkate alınarak eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi ve gereksinimlerine uygun eğitim ortamlarının sunulmasıyla mümkün olabilmektedir (Cavkaytar, 2000).

Normal insanların hayatlarını sürdürürken kolayca yapabildikleri ve ihtiyaçlarını karşılayabildikleri durumlarda, engelli insanlar zorluklar ve problemlerle karşılaşmaktadırlar. Normal bir insanın okula gitmesi, kütüphaneye gidip araştırma yapması, etütlere katılması vb. davranışları gerçekleştirmesi kendisi için bir sıkıntı teşkil etmemektedir. Fakat saydığımız bu davranışları engelli insanların birinin yardımına muhtaç olmadan yapmaları mümkün değildir. Engelli insanların buldukları ve yaşadıkları ortamları değiştirmelerine gerek kalmadan eğitimlerini tamamlayabilmeleri ve hayatlarını sürdürebilmeleri açısından uzaktan eğitim daha da önem arz etmektedir.

İletişimin her şey olduğu günümüz internet çağında, bilgi iletişiminin internet olanaklarından faydalanmaması düşünülemez. Pek çok internet uzmanına göre, internet ile sağlanan bilgi ulaşımı ve paylaşımı en fazla eğitim sektörünü iyi yönde etkileyecektir. Kişilerin zaman, mekân ve bir sınıf ortamı zorunluluğundan bağımsız olarak, bilgiye ulaşması ve hatta güncel, etkili ve etkileşimli bir bilgiye ulaşması, internet çağının eğitim sektörünü çok iyi yönde etkileyeceği beklentilerini haklı çıkarır nedenlerdir.

2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE UZAKTAN EĞİTİM

2.1. Bilişim Teknolojileri Kavramı

Bilgi teknolojileri ve bilişim teknolojileri literatürde aynı anlamda kullanılmaktadır. Organizasyonların bilgi toplumuna uyum sağlama sürecinde bilişim teknolojileri başı çekmektedir. Organizasyonların ihtiyaçlarını belirlemek ve bu ihtiyaçları karşılayacak teknolojilerin sınırını ve kapsamını belirlemek bakımından bilişim teknolojilerinin tanımını yapmak önemlidir. Bilişim teknolojilerinin farklı şekillerde tanımını yapmak mümkündür.

Bilişim teknolojileri bilginin ortaya çıkartılması, ortaya çıkartılan bilgilerin toparlanması, biriktirilmesi, biriktirilen bilgilerin, gerekli şekillerde işlenmesi, bir araya gelen bilgilerin işlenmesinin ardından elde edilen bilgilerin tümünün yeniden kontrolden geçirilmesi, toparlanan bilginin gerekli yerlere yayılması, yayılan bilgilerin korunması ve bu bütün bu süreçlerin gerçekleştirilmesinde kullanılan araçların tamamına bilgi teknolojileri adı verilmektedir.

Bilişim teknolojileri, bilgisayar ve iletişim teknolojilerini (donanım), verileri yönetim açısından yararlı üst bilgi ve üst bilgilere dönüştürme yöntemlerini (yazılım) kapsayan bağlantılı ve etkileşimli teknolojilerdir (Öğüt 2001).

Bilginin toplanmasını, işlenmesini, saklanmasını ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini bugün için elektronik, optik, vb. tekniklerle otomatik olarak mümkün kılan teknolojiler bütününü bilişim teknolojileri şemsiyesi altında toplamaktadır (Ceyhun ve Çağlayan 1997).

Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle küçülen ve globalleşen dünyada, rekabetin boyutları ve kapsamı genişlemeye devam etmektedir. Bu zorlu rekabet ortamında, bilgi

çağı organizasyonlarında rekabetçi konumun en temel göstergelerinden olan hizmet kalitesi ve kurumsal etkinlik düzeylerinin geliştirilmesi açısından ileri bilgi teknolojilerinin, çağdaş yönetim teknolojilerinin kullanılması ve sağlam bir bilgi teknoloji altyapısının kurulması önem arz etmektedir (Öğüt, 2001).

Bilgi teknolojileri nelerdir sorusuna verilebilecek cevaplar video kamera, televizyon, kaset çalar, uydu sistemleri, veri tabanı uygulamaları, elektronik arşivler ve optik disklerdir diyebiliriz. Bu saydığımız bilgi teknolojilerini şöyle bir düşünecek olursanız, bu araçlar sayesinde, bilgi elde edebileceğinizi; ve elde ettiğiniz bilgileri de yine bu araçlar ile dağıtabileceğinizi kavrayabilirsiniz. Bu araçları da kullanmayanız yoktur; ne amaçla kullanıldığını tahmin etmek hiç de zor olmayacaktır. Bu saymış olduğumuz araçlar, bilginin depolanmasında, taşınmasında, dağıtılmasında kullanılan araçlardır. Bu saydığımız araçların arasında en son ve muhakkak olmazsa olmaz diyebileceğimiz araç elbette ki bilgisayardır. Bilgisayarların olmadığı bir bilgi teknolojisi düşünülmemektedir.

Bilişim teknolojileri veya bilgi teknolojileri, hem bilgiden yararlanma düzeyinin mümkün olan en üst seviyeye çıkarılması, hem de organizasyonların bilgi çağının sürekli değişen koşullarına uyumlarının sağlayabilmesi açısından vazgeçilmez stratejik araçlar olarak değerlendirilmektedir.

2.2. Uzaktan Eğitim Nedir?

Uzaktan eğitim klasik öğrenme ve öğretme yöntemlerinin yeterli olmadığı durumlarda bireylerin her zaman ve her yerde bilgiye ulaşmasına ve eğitim faaliyetlerine devam etmesinde, farklı mekanlarda ki öğrenci, öğretmen ve öğretim materyallerinin iletişim teknolojileri aracılığıyla bir araya getirildiği kurumsal bir eğitim faaliyetidir.

Terim olarak "uzaktan eğitim", coğrafya ve zaman açısından aynı durumdaki öğrenci ve öğreticiyle ilgili eğitim-öğretim düzenlemelerini işaret eder (Williams, Paprock ve Covington, 1999).

Kaliforniya Uzaktan Eğitim Projesi'nin (California Distance Learning Project: CDLP) tanımıyla uzaktan eğitim; öğrenciyle eğitsel kaynaklar arasında bağlantı kurarak eğitimi gerçekleştiren bir sistemdir. Uzaktan eğitim bir eğitim kurumuna kaydı olmayan bireyler için de eğitim olanağı sağlamaktadır (CDLP, 2005).

Uzaktan eğitim teorisi, genel eğitim esnasında eğitimci ve öğrenci arasındaki uzaklığa odaklanmıştır (Dunnigan, 2000). Uzaktan eğitimde genellikle öğrencilerin bireysel eğitimleri işaret edilse de tele-konferans örneklerinde olduğu gibi grup eğitimi de söz konusudur (Holmberg, 1995).

Uzaktan eğitim, her gün öğreticiyle bir araya gelmeksizin, öğrencinin kendi kendine çalışması, potansiyelini kullanma aracı, eğitimi kolaylaştırıcı bir öğrenme stratejisi olarak düzenlenmiştir. Uzaktan eğitim, ihtiyaç duyulduğunda öğrenci tarafından akademik araştırma ve eğitimin diğer aşamalarında merkezi yönetimden uzak, öğrenme olanakları ve etkileşime dayalı çalışma materyali sağlamaktadır.

Uzaktan eğitim, klasik öğrenme-öğretme yöntemlerindeki sınırları nedeniyle, sınıf içi etkinliklerin yürütülme olanağı bulunmadığı durumlarda; eğitim çalışmalarını planlayanlar ve uygulayanlar ile öğrenenler arasında, iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belli bir merkezden sağlandığı bir öğretim yöntemidir (Alkan, 1997).

Amerika Birleşik Devletleri Uzaktan Eğitim Birliği'nin (United States Distance Learning Association: USDLA) tanımıyla uzaktan eğitim; değişik ortamlarda bulunan öğretmen ve öğrencilerin bilgi teknolojileri olanaklarıyla eğitim ve öğretim faaliyetleri için bir araya getirmesidir. Uzaktan eğitim öğrenci ve öğretmenin fiziksel olarak farklı ortamlarda bulunduğu durumlarda ses, video, bilgisayar, basılı materyal gibi teknolojilerin öğretimsel bir köprü olarak kullanılmasıdır (USDLA, 2008).

Günümüzde örgün eğitim yöntemine karşı bir seçenek olduğu savunulan ve çağdaş iletişim teknolojilerini sistem içine alarak, daha fazla insana eğitim/öğretim hizmeti ulaştırdığı ileri sürülen uzaktan eğitim yöntemi bugün çok sayıda ülkede uygulama alanı bulmaktadır (Demiray, 1999).

Son yıllarda bilgisayar ve elektronik teknolojilerindeki gelişmeler, internetin ortaya çıkışı ile hiç tahmin edilmediği biçimde yaygınlaşması, bilgiye erişimi kolay ve hızlı hale getirmesiyle birlikte her konuda ve inanılmaz hacimdeki bilgiye artık kolaylıkla ulaşabiliyoruz. Dünyanın her yerindeki gelişme, olay ve buluşlardan anında haberdar oluyoruz. Her alanda yer alan baş döndürücü hızlı gelişmeler insanların öğrendikleri bilgilerle durağan kalmalarına olanak tanımıyor. Her an ve her yerde sürekli öğrenmek zorundayız. Bir yerde bilgisayar teknolojilerinin sağladığı bu bilgi patlaması ve paralelindeki sürekli öğrenme zorunluluğuna yine bilgi teknolojileri yardımcı oluyor. Okul yaşamından sonra da çeşitli konuları öğrenmek isteyen insanlar 1950’lerde mektup ve radyo aracılığıyla öğrenmelerine devam edebilirken şimdi bilgisayarların ve iletişim ağlarının sağladığı ortamlardan yararlanarak öğrenmelerini sürdürebiliyorlar. Öğrenen ve öğretmenin farklı fiziksel mekânlarda bulunduğu ve mektup-radyo-TV ile başlayan uzaktan eğitim / uzaktan öğrenim kavramı, son yıllarda bilişim teknolojilerinden yararlanılarak gerçekleştirilmekte olup e-eğitim “e-learning” adını almaya başlamıştır (Tutar ve Çanakçı, 2002).

Uzaktan eğitim kavramını birkaç değişik şekilde tanımlayabiliriz. Uzaktan eğitim; Öğretmen ve öğrencinin fiziksel olarak aynı anda ve aynı yerde bulunmalarına gerek kalmadan, en önemlisi zamandan ve mekândan bağımsız olarak Bilişim-İletişim Teknolojileri aracılığı ile gerçekleştirilen eğitim ve öğrenim faaliyetleridir. Öğrencilere sunulan ders içeriklerine internetin ve bilgisayarın bulunduğu her yerden istedikleri zaman ulaşabildikleri gibi, e-posta veya tartışma odaları gibi etkileşim araçları ile öğretmenlerle, konu uzmanları ile veya kendi aralarında iletişim kurabilirler.

Yukarıda ki tanımlardan da anlaşıldığı üzere; uzaktan eğitimin bireysel ve bireylerin farklı eğitim ihtiyaçları duymaları, bağımsız öğrenme ile kitle eğitimini sağlaması; geleneksel eğitim uygulamalarındaki aksaklıkları giderici yeni seçenekler

yaratması uzaktan eğitimi kaçınılmaz kılmaktadır. Ayrıca mevcut eğitimin dışında kalan bireylere eğitim olanağı yaratan yeni modeller oluşturması, tüm bireylerin eğitimden eşit yararlanmasını sağlaması uzaktan eğitimin diğer önemli özellikleridir (MEB, 2006a).

Uzaktan eğitim, eğitim içeriğinin, internet, intranet (yerel ağ), uydu yayını, etkileşimli TV, görsel/işitsel teyp, CD-ROM, vb. yoluyla elektronik ortamda aktarımıdır (Tutar ve Çanakçı, 2002).

Bir diğer tanım ise; video, radyo, sinema, TV yayınına dayanan eğitim sistemlerinin, senkron veya asenkron olarak, bilişim teknolojileri sistemleri ve yöntemleriyle genelde ağ bağlantılı olarak yer ve zamandan bağımsız olarak etkileşimli yürütülen öğrenim şekline denir (Aruk, 2008).

Uzaktan eğitim bir ağ, internet veya sadece bilgisayar yoluyla gerçekleşen öğrenmelerdir.

2.3. Uzaktan Eğitimin Tarihçesi

Uzaktan eğitim terimi ile ilk kez, 1892 yılında yayınlanan Wisconsin Üniversitesi katalogunda karşılaşılmıştır ve yine aynı üniversitenin direktörü olan William Lighty tarafından 1906'da kullanılmaya başlanılmıştır (More, 1987).

Tarih içerisinde yazının bulunmasıyla başlayan eğitim süreci, teknolojinin ve internetin gelişmesiyle başlayan uzaktan eğitim serüveni mektup, radyo, tv, kaset, cd, web sayfalarıyla beraber günümüzde gelişmiş veya gelişmekte olan hemen hemen her ülkede aktif olarak kullanılmaktadır.

Uzaktan eğitimin temelleri 1800'lü yıllara dayanmaktadır. Bu dönemde uzaktan eğitim mektupla başlamıştır. 1833 yılında İsveç'te bir gazetede yayımlanan "mektup aracılığıyla kompozisyon" haberi mektupla öğretim konusunda atılan ilk adımdır. Bu konudaki bir diğer ilk 1840 yılında İngiliz eğitimci Sir Isaac Pitman'ın postayla stenografi öğretmesidir (Schlosser ve Simonson, 2009). 1856 yılında Almanya'da uzaktan eğitim çalışmaları başlamış, yıllar içerisinde "Tele Colleg", "Schulfernsehen", "Fern-Universität" ve "DeutschInstitutFürFernstudien" gibi günümüzde de var olan uzaktan eğitim kurumları açılmıştır (Demiray ve Adıyaman, 2002).

İlk resmi olarak kabul edilen uzaktan eğitim kurumu 1883–1891 yılları arasında eğitim veren Yale Üniversitesi profesörlerinden William RaileyHarper öncülük ettiği New York'taki Chautauqua Üniversitesi Liberal Sanatlar Okulu'dur (Nasseh, 1997).

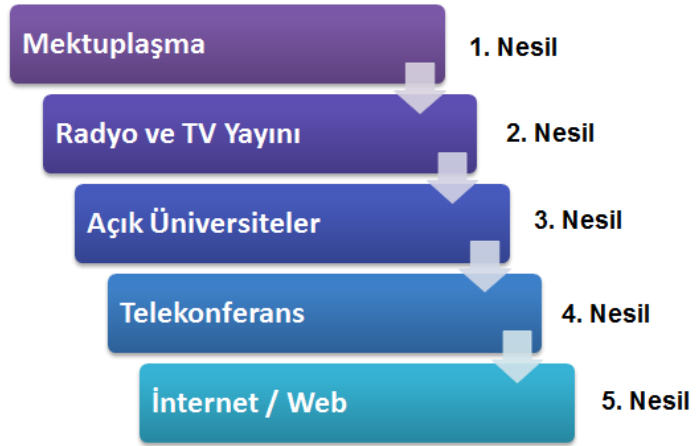
1960 ve 1970'lerde Amerika'da uzaktan eğitime olan ilginin artmaya başlaması açık üniversite fikrini ortaya çıkarmıştır. Bu dönemde İngiltere'de 1974 yılında Londra Üniversitesi'ni dışarıdan bitirmek isteyenlere yönelik olarak açılan Open University ilk açık üniversitedir (Nasseh, 1997).

1970'lerden sonra ses ve video kaydı, sesli konferans ve telekonferans gibi teknolojiler kullanılmaya başlanmıştır; 1990'da Kaliforniya, Oklahama, Pensilvanya ve Washington Üniversiteleri'ne uzaktan eğitimde kullanılmak üzere eğitimsel videoların geliştirildiği bir ağ kurulmuştur (Nasseh, 1997).

Uzaktan eğitimin kronolojisine bakıldığında 1870'li yıllarda gazete ve mektup aracılığıyla eğitim, 1930-1950'li yıllarda basılı materyaller ile eğitim, 1950-1980'li yıllarda radyo, televizyon, video ile eğitim, 1980-1995'li yıllarda bilgisayar destekli eğitim ve 1995'ten sonra daha yaygın olarak web teknolojileri tabanlı eğitimin kullanıldığını söyleyebiliriz. Uzaktan eğitim dünya genelinde algılanışında değişiklik yaratan üç temel eğilim ve kırılma noktası ise 1700'lü yıllarda mektupla öğretim, 1920'li yıllarda elektronik teknolojisinin gelişmesi ile elektronik ders materyalleri ile öğrenimin başlaması, 1960'larda uzaktan eğitim üniversitelerinin kurulmasıdır

(Simonson, Smaldino, Albright, & Zvacek, 2003). Bir dördüncü kırılma noktasının ise internet olgusu ile günümüzde yaşandığını söylemek mümkündür.

Moore ve Kearsley (2005) uzaktan eğitimin gelişim sürecini, iletişim teknolojilerinin gelişimiyle paralel olarak beş nesle ayırmaktadır.



Şekil 2. 1. Uzaktan eğitimin gelişim süreci (Moore ve Kearsley, 2005)

Bu dönemler sonrasında uzaktan eğitim; bilgisayar ve internetin kullanımıyla çeşitlenerek günümüze ulaşmıştır. İnternetin yaygınlaşması iletişimin hızlandığı günümüzde 1800'lerde mektupla başlayan uzaktan eğitim bilgisayar ve internet ile hızla serüvenine devam etmektedir.

2.4. Uzaktan Eğitimin Türkiye’de Gelişimi

Türkiye’de uzaktan eğitim düşüncesi ilk kez, 1924 yılında Dewey’in sunduğu “öğretmen eğitim raporu” ile gündeme girmiş, 1927 yılında eğitim sorunlarının konuşulduğu bir toplantıda konu edilmiştir (Alkan, 1998). 1927 ile 1960 yılları arasında okuma yazmanın haberleşme yolu ile yaygınlaştırılması konusunda tartışma ve önerilerle devam etmiştir.

Öğretmensiz eğitimin olamayacağı, özellikle uzaktan okuma-yazma öğrenilemeyeceği düşüncesinin ağır basması uzaktan eğitim kavram ve olgusunun 1950’li yıllara kadar sönük bir kavram olarak kalmasına neden olmuştur. 1927-1950 yılları arasındaki dönem, uzaktan eğitimin Türkiye’de sadece toplantılarda konuşulan bir kavram olarak kaldığı dönem olmuştur (Kaya & Odabaşı, 1996). 1927-1950 yılları arasındaki dönem 1933 yılında mektupla öğretim kurslarının düzenlenmesi düşünülmüş ama bu fikir de hayata geçirilememiştir.

1950 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü bu konuda çalışmalar yapmıştır. Banka personellerinin mektupla eğitildiği bu enstitü ülkemizde uzaktan eğitim konusundaki ilk somut örnektir (Demiray ve Adıyaman, 2002). 1960 yılında orta dereceli meslek okulu mezunlarına üniversite olanağı sağlamak amacıyla mektupla öğretim yöntemi uygulanmıştır. Bu gelişmelerin ardından 1961 yılında Milli Eğitim Bakanlığı’nca (MEB) Mektupla Öğretim Merkezi, 1974 yılında yüksek öğrenim seviyesinde Mektupla Yüksek Öğretim Merkezi kurulmuştur. 1980 ve 1990’lı yıllarda MEB tarafından Okul Radyosu ve TV Okulu örgün eğitimi destekleyici yayınlar, isteyen herkese yaygın eğitim olanağı sağlamıştır (MEB, 2006a).

1983 yılında 2547 sayılı kanununun 41. maddesi Yüksek Öğretim Yasası ile Anadolu Üniversitesi bünyesinde, günümüzde de eğitime devam eden Açık Öğretim Fakültesi açılmıştır. İlk yıl fakülte bünyesinde İktisat ve İş İdaresi programları açılmış; yaklaşık 30 bin öğrenci öğrenim görmüştür (Demiray ve Adıyaman, 2002).

Bu gelişmelerin ardından 1992 yılında Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2 Haziran tarihli ve 12633 sayılı yazısıyla Açık Öğretim Lisesi, 1997 yılında da 6., 7. ve 8. sınıf seviyesinde eğitim veren Açık İlköğretim Okulu kurulmuştur (MEB, 2006a). Bu kurumlar eğitimlerine radyo, televizyon yayınları, internet üzerinden paylaştıkları öğretim materyalleri ve basılı materyallerle günümüzde de aktif biçimde devam etmektedir.

1996 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi (İTÜ-UZEM) kurulmuştur (İstanbul Teknik Üniversitesi, 2010). Kurum uzaktan eğitim faaliyetlerine 2000 yılından başlamıştır.

1998 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi bünyesinde İDEA (İnternet'e Dayalı Asenkron Eğitim) ismiyle, tamamen internet ortamında ve asenkron olarak uzaktan eğitim hizmeti vermek üzere bir çalışma başlatılmıştır (Çallı, 2002). İDEA günümüzde de faaliyetlerine devam etmektedir.

2002 yılında Türkiye Bilişim Vakfı (TBV) tarafından uzaktan eğitimin ülkemizde yaygınlaşmasına öncülük etmek için bir çalışma başlatılmış; 13 üniversite, 16 Şirket, MEB Eğitek, MEB Talim Terbiye Kurulu, İşkur, Emniyet Genel Müdürlüğü ve Türk Eğitim Gönüllüleri Vakfı gibi sivil toplum kuruluşlarının katkılarıyla bir çalışma sürdürülmüştür (TBV, 2003). Hazırlanan uzaktan eğitim raporu 2003 yılında "e-Öğrenme Kılavuzu" adıyla yayımlanmıştır.

Üniversitemizin Uzaktan eğitim Merkezi de 06 Eylül 2006 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanarak onaylanmış ve çalışmalarına başlamıştır.

2010 yılı itibarıyla İstanbul, Atatürk, Ahmet Yesevi, Anadolu, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi, Beykent, Boğaziçi, Çukurova, İstanbul Bilgi, İstanbul Teknik, İstanbul, Orta Doğu Teknik, Süleyman Demirel, Yıldız Teknik, Trakya, Uşak, Mehmet Akif Ersoy gibi 30'un üzerinde üniversite uzaktan eğitimle 100'ün üzerinde lisans, yüksek lisans ve sertifikasyon programlarıyla eğitime devam etmektedir.

Uzaktan Eğitim yani E-Eğitim veren devlet üniversitesi ve vakıf üniversitelerinin yanı sıra özel kurumlar, kuruluşlar, bankalar ve şirketler bünyelerinde oluşturdukları uzaktan eğitim ekipleriyle farklı alanlarda kişisel gelişim, teknoloji ve özel istekle hazırlanan hizmet içi eğitimleri; uzaktan eğitim sistemiyle verilebilecek şekilde hazırlamaktadırlar. İnternet destekli eğitimler hazırlayan bu firmalar; günümüzde bireysel ve kurumsal hizmetler vermektedirler.

2.5. Uzaktan Eğitimin Alt Yapı Gereksinimleri

Türkiye’de bilgisayar teknolojilerinin ve internetin 1990’lı yıllardan sonra hızlı bir şekilde yaygınlaşması ile birlikte kullanıcıların istedikleri zaman ve yerden bilgiye ulaşabilme olanağı bulmaları eğitim kurumları ve özel şirketleri de zaman ve maliyet tasarrufundan dolayı uzaktan eğitime daha sıcak bakmalarını sağlamıştır.

İnternet ya da intranet alt yapısını kullanan uzaktan eğitim; internetin, resimli ve grafik tabanlı bir tasarım sağlaması nedeniyle öğrenme ortamlarının görünümü ve değerlendirme yöntemlerini kökten değiştirdiği ileri sürülmektedir (Sünbül ve vd., 2002; Oral, 2005).

Uzaktan eğitim sürecinde bireylerin geleneksel öğretim materyalleriyle etkileşime girmesi gerekmediği gibi ders ortamı da masa ve sandalyelerden oluşmamaktadır. Sanal birliktelik olarak nitelendirilen internet ortamında bilgi paylaşımı rahat ve özgür bir biçimde yapılabilir. Bir birey internetin hızlı ve gelişmiş teknik alt yapı desteği sayesinde diğer arkadaşları ile sesli ya da görüntülü iletişim kurma olanağı bulabilmektedir (Tooper, 2004; Baki, 2004).

Uzaktan eğitim, geniş iletişim ağları (WideArea Networks; WAN) ya da yerel iletişim ağları (LocalArea Network; LAN) desteği ile İnternet tabanlı olarak uzaktaki bütün bireylere ulaşabilen bir eğitim sistemi olarak düşünülebilir. Bu eğitim biçimini

cazip hale getiren faktörlerin başında; zaman ve yer esnekliği, küresel öğrenme olanağı sunması gelmektedir. Ayrıca uzaktan eğitim ile birlikte öğrenme kolaylığı (internet ortamındaki sanal iletişim uygulamaları olan video konferans, sesli ya da görüntülü sohbet gibi), öğrenmede sınırları kaldırması, sanal kütüphaneler ve duvarları olmayan okul sunması gibi farklı boyutlarıyla dikkat çekmektedir (Halis, 2001; Aşkar, 2003).

Özellikle 1994 ve sonrası hızla yaygınlaşmaya başlayan uzaktan eğitim, ağ iletişimi (network) teknolojisindeki hızlı ilerlemeler; genişband (broadband) ağ iletişiminin kazanımları ile ses ve görüntü kalitesi açısından daha iyi bir iletişim olanağı sağlanmıştır. Yine 2000'li yıllara doğru giga-bit ethernet kart desteği ile yerel iletişim ağında yürütülen bir takım öğretim amaçlı otomasyonlar, sağladığı kalite desteği ile öğrencinin e-öğrenmeye olan motivasyonunu artırmıştır. Donanımsal gelişime paralel olarak yazılım dünyasında da ciddi ilerlemeler kaydedilmiştir. Özellikle PHP, ASP ve Java applet'ler desteği ile ideal grafik-tasarım tabanlı web siteleri oluşturulmuştur. Ancak burada, eğitimde bilişsel yeteneklerin gelişimi için ve öğrenmenin sağlanabilmesi için de yukarıda bahsi edilen araçların uygun biçimde ve üst düzeyde tasarlanması, uzaktan eğitim için ayrıca ele alınması gereken bir konudur (Bruer, 2003). Artık günümüzde eğitimciler, kendi ders içeriklerini bu yazılım araçları ile oluşturup, uzaktan eğitim sürecini hızlandırma olanaklarına sahiptirler.

Türkiye'de uzaktan eğitim açısından teknik altyapı ve bu altyapıyı tamamlayan donanımsal malzemeleri teşkil eden etmenleri genel hatlarıyla aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Bulunulan yılın teknolojisinde ideal bilgisayar konfigürasyonu,
- Tüm kademelerdeki okullarda uzaktan eğitimin yürütülebilmesi için gerekli dönemin teknolojisine sahip bilgisayar laboratuvarlarının olması,
- Tüm kademelerdeki okullarda her öğrencinin tek başına bir bilgisayarın temin edilmesi,
- İnternet ya da intranet iletişim ağları için sağlıklı aktif-pasif cihazlar,

- Gerçek zamanlı (real-time) video ve ses gibi veri alış-verişleri için idealband genişliği,
- Bina içi kablolama ve simetrik-asimetrik band genişliğinin konfigüre edilmesi,
- Uzaktan eğitime yönelik uygulamaların istenilen performansta yürütülebilmesi için bilgisayarların virüslerden, trojanlardan, spamlardan ve network kurtlarından (network worms) arınabilmesine yönelik yazılım desteğinin sağlanması,
- Gerek merkez birimlerinde ve gerekse eğitim kurumunun kendi bünyesinde gereksinim duyulan yazılımları oluşturabilecek teknik eleman,
- İntranet dahilindeki ana makinelerde (server) çalışan bir takım yüklü yazılımların sağlıklı yürütülebilmesi için, mümkünse yeni teknolojilerinin takip edilerek alt yapısının sağlanması,
- Ailelerin bilgisayar sahibi olması ve bilgisayardan eğitsel amaçlı yararlanabilme konusunda çocuklarına rehberlik etmeleri ve bu anlamda yardımcı olmalarıdır (Aruk, 2008).

2.6. Uzaktan Eğitim Projemizin İçerik Yönetim Sistemi

2.6.1. Moodle

“Moodle” tanımlaması bir kısaltmadır ve açılımı “Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment”dir. Türkçeye “Esnek Nesne Yönelimli Dinamik Öğrenme Ortamı” olarak aktarılabilir. İlk Moodle yazılımı 1999 yılında Avustralya’da Curtin Üniversitesinde Martin Dougiamas tarafından oluşturulmuştur. Moodle’un yeni sürümleri

oluşturulmaya devam etmekte ve yazılım gelişimi sürdürülmektedir (Höbarth, 2007). Moodle internet tabanlı ders ve ders içerikleri oluşturmaya olanak tanıyan bir kurs yönetim sistemidir. Kurs yönetim sistemi (Course Management System -CMS), eğitimcilerin çevrimiçi kurslar oluşturmalarına yardım etmek üzere tasarlanmış yazılım paketidir. Bu tür yazılım paketleri bazen Öğrenme Yönetim Sistemleri (Learning Management Systems-LMS) veya Sanal Öğrenme Ortamları (Virtual Learning Environments -VLE) olarak da anılmaktadırlar. Moodle, bir uzaktan eğitim sitesinde ihtiyaç duyulabilecek etkinliklerin çoğunu fazlasıyla yerine getirebilecek özelliğindedir.

Moodle açık kaynak kod sistemi maalesef Türkiye'de pek çok eğitimci kişi ya da kuruluş tarafından bilinmemektedir. En önemli özelliği, herkes tarafından (öğretmen, öğrenci) çok kolay şekilde kullanılmasıdır.

Genel özellikleri,

1. Moodle tamamıyla ücretsizdir.
2. Moodle, PHP desteğine sahip olan Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware ve herhangi bir sistem üzerinde çalışabilir (hemen hemen hosting hizmeti veren tüm firmaları kapsamaktadır).
3. Moodle, yalnızca bir veritabanına ihtiyaç duyar (gerekliyse bu veritabanını diğer uygulamalarla paylaşabilir).
4. Tek başına ticari paketlerle yarışmakta olup eğitim sektöründe büyük bir paya sahiptir.
5. Çok büyük bir tematik topluluğa yani geliştirici ve son kullanıcı öğretmenlerden oluşan (yalnızca kendi sitesinde 100,000 kayıtlı üye) kitleye sahiptir.
6. Sistem, 1,000,000 öğrencili ve binlerce kursu barındıran,
7. 209 ülkede 81 dilde desteği mevcuttur. İstedikleriniz dilleri seçebilirsiniz. İsterseniz tüm diller aynı anda (moodle), isterseniz 3 dili aynı anda (Uzaktan Eğitim) ve isterseniz tek dili (sorular) seçebilirsiniz.
8. Çoğu son kullanıcı hiç bir programlama ve veri tabanı deneyimine sahip olmadan kullanmakta. Sorun olduğunda sorunun giderilmesi ticari sistemlerden daha hızlı olmaktadır.

9. Açık kaynak kodlu sistem olduğundan güvenlik açıklarının kapatılması ticari sistemlere göre çok daha hızlıdır.
10. Geniş geliştirici kitlesi vardır.
11. Geniş geliştirici kitlesi nedeniyle çok kısa sürede yeni sürümler geliştirilmektedir.
12. Ücretsiz olduğundan test edici kitlesi çok geniştir.
13. Sürekli olarak çok miktarda yeni özellik (blok veya modül) geliştirilmektedir ve ücretsiz olarak dağıtılmaktadır.
14. Moodle, modüler bir şekilde tasarlanmış olup pek çok seviyede işlevi ekleme veya kaldırma esnekliğine sahiptir.
15. Moodle, bir sürümden diğerine çok kolay güncellenebilme özelliğine sahiptir. Bunu kendi içindeki sürüm tanıma mekanizması sayesinde gerçekleştirir. Uyumlu olan veritabanını tanıyarak ilgili veritabanı dosyalarını ve kendisini zamanla onarmaya izin verir.
16. Moodle, gelişmiş veritabanı soyutlama yeteneği sayesinde pek çok veritabanı yönetim sistemini desteklemektedir (Örneğin, Oracle altında Moodle kurmak isteyebilirsiniz).
17. Tüm sürümlerde güçlü bir güvenliğe odaklı bir sistemdir. Tüm formlar kontrol edilir, veri geçerliği sağlanır, çerezler şifrelenerek yönetilir.
18. Türkiye’de teknik servis desteği veren en yaygın sistemdir.
19. Menü görünümleri güzeldir ve kullanım kolaylığı vardır.
20. Mesajlaşmada öğrenci öğretmen resim görüntüsü mevcuttur, Canlı sohbet imkanı vardır.
21. Kullanıcı için dosya yükleme imkanı mevcuttur.
22. Anket, Tartışma, Çoklu dil desteği ve ders takvimi vardır.(<http://blogspot.com>, 2010)

Moodle sisteminin eğitimciyi ilgilendiren özellikleri ise şunlardır:

- Moodle, Sosyal oluşturmacı pedagojiyi (socialconstructionistpedagogy) benimsemekte olup etkinlik temelli eğitim, kritik yansıma ve hedef temelli eğitim gibi eğitim yöntemlerini desteklemektedir.
- Moodle, %100 online sınıflar için uygunluğu yanında yüz yüze eğitim (senkron eğitim) destek amacıyla da kullanılabilir.
- Moodle arayüz olarak sadece basit, etkili, uyumlu, düşük teknoloji gerektiren bir internet tarayıcıya ihtiyaç duyar. Bir internet Explorer, Firefox veya başka bir tarayıcı.
- Kurs listeleri sunucu üzerindeki tüm kursları konuk ya da başka gelişmiş erişim yöntemleriyle internete sunar. Google arama motoruna konuk rolüyle girip kurslarınızı indekslemesini sağlayabilirsiniz.
- Kurslar kategorilere ayrılıp üzerlerinde arama yapılabilir. Bir Moodle sitesi binlerce kursu içerisinde yönetebilir.
- Çoğu metin alanı (kaynaklar, forum iletileri, journalyazı) girişleri vs içerisindeki WYSIWYG HTML editör ile düzenlenebilir.
- Çoklu-ortam kaynakları sistem üzerinde kolaylıkla yönetilebilir. (<http://blogspot.com>, 2010)

2.6.2. Moodle'da bir ders eklemek

Moodle'da kurulum aşamasını geçtikten sonra bir ders eklemek için öncelikle hangi konuda veya hangi dersle ilgili bir içerik oluşturulacaksa sisteme yönetici (admin) olarak girilmelidir. Giriş yapıldıktan sonra ekrana gelen sol tarafta ki moodle ana menü listesinden "Site yönetimi" bölümünden Dersler altındaki "Ders Ekle/Düzenle" seçilir.

ENGELSİZ UZAKTAN EĞİTİM

[Yönetim Kullanıcı](#) olarak giriş yaptınız (Çıkış)

Türkçe (tr) ▼

Site Yönetimi

- Bildirimler
- Kullanıcılar
- ☞ Dersler
 - [Ders ekle/düzenle](#)
 - [Ders kayıtları](#)
 - [Ders varsayılan ayarları](#)
 - [Ders isteği](#)
 - [Yedeklemeler](#)
- Notlar
- Bölge
- Dil
- Eklentiler
- Güvenlik
- Görünüm
- Ana sayfa
- Sunucu
- Ağ
- Raporlar

Açılan Dersler Düzenlemeyi aç

HAYAT BİLGİSİ	ilköğretim müfredatında bulunan Hayat bilgisi dersinin içeriklerine göre hazırlanmıştır.
TÜRKÇE HARFLER	Türkçede kullanılan harfleri tanır, öğrenir ve kelime kurabilir.
RESİM HAZIRLAMA	İstedığınız şekilde resim hazırlayabilirsiniz. Çocukların zihinsel gelişimi için resim çizebilirler.

Takvim

Mayıs 2011

Paz	Pzt	Sal	Çrş	Prş	Cum	Cmt
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Şekil 2. 2. Moodle ders eklemek

Yeni ders ekle seçeneği kullanılarak açılacak olan dersin kategorisi belirlendikten sonra ders ayarları düzenleme seçeneğinden dersin adı, tarihleri vb. ayarları yapılır ve ders ekleme işlemi gerçekleştirilir.

ENGELSİZ UZAKTAN EĞİTİM

ENGELSİZ ► Yönetim ► Dersler ► Ders ekle/düzenle

[Yönetim Kullanıcı](#) olarak giriş yaptınız (Çıkış)

Blok düzenleme açık Düzenlemeyi kapat

Ders Kategorileri

Ders Kategorileri	Dersler	Düzenle	Kategoriye taşı:
Çeşitli	1	Düzenle Sil Yeni Kaldır	Üst ▼
TÜRKÇE	1	Düzenle Sil Yeni Kaldır	Üst ▼
HAYAT BİLGİSİ	0	Düzenle Sil Yeni Kaldır	Üst ▼
RESİM ÇİZİMİ	1	Düzenle Sil Yeni Kaldır	Üst ▼

Yeni ders ekle
Yeni kategori ekle

Site Yönetimi

- Bildirimler
- Kullanıcılar
- ☞ Dersler
 - [Ders ekle/düzenle](#)
 - [Ders kayıtları](#)
 - [Ders varsayılan ayarları](#)
 - [Ders isteği](#)
 - [Yedeklemeler](#)
- Notlar
- Bölge
- Dil
- Eklentiler
- Güvenlik
- Görünüm
- Ana sayfa
- Sunucu
- Ağ

Şekil 2. 3. Moodle ders kategorileri eklemek

2.6.3. Moodle’da yer alan scorm modülü

Moodle sistemine çeşitli kaynaklar çeşitli formatlarda yüklenebilir. Bu formatlardan biri SCORM obje modellemesidir Scorm “Shareable Content Object Reference Model” (Paylaşılabilir İçerik Nesne Referans Modeli) tanımının kısaltmasıdır. Scorm dünyada bu alanda desteklenen bir standart olması nedeniyle genellikle tercih edilen bir yapıdır ve içerik paylaşımlarını standart bir yapıda kullanabilmek amacıyla kaynak paketleme yöntemi kullanılmaktadır. Farklı öğrenim-yönetim sistemleri arasında digital kaynak kullanımının gerekliliği nedeniyle kaynak paketlemesi çok fazla ihtiyaç duyulan bir yapıdır” (Özdoğru ve diğ., 2008).

Scorm oluşturulan ders içeriklerinin öğretilbilir özellikleri ile değil hazırlanan ders içeriklerinin yayınlanması. Daha çok kişilerin hazırladıkları dersleri daha kolay ve rahatlıkla kullanıcılara hizmet etmesi ile ilgilenmektedir.



Şekil 2. 4. Moodle scorm paket eklemek

2.7. Uzaktan Eğitimin Avantajları

Eğitim devamlılık isteyen bir süreçtir ve özellikle bilginin değişiminin korkunç bir hız kazandığı dikkate alındığında uzaktan eğitime neden gereksinim duyulduğu daha belirgin bir biçimde ortaya konulmaktadır. Günümüz bilgi çağında öğretilen bilgilerin sürekli değiştiği ve yenilediği düşünülecek olursa maliyetler artmaktadır. Her geçen gün öğretilmesi ve öğrenilmesi gereken bilgiler artmakta, buna karşılıklıta öğretime ayrılan kaynaklar azalmaktadır. Bu aşamada maliyet, sadece eğitmen, eğitim materyali ve eğitim için uygun ortamın sağlanması konusunda değil, eğitim sırasında yaşanan işgücü kaybında da ön plana çıkmaktadır. Farklı birimlerde, şehirlerde ya da ülkelerde çalışmakta olan kişilerin eğitimi ise maliyet ile ilgili ekstra yükler getirmektedir. Zamandan ve mekândan bağımsız uzaktan eğitim, yukarıda bahsedilen tüm sorunların çözümünde etkili olarak kullanılabilir.

Kişisel bilgisayarların kullanımına başlanmasından bu yana, eğitim teknolojilerinde de yerini almıştır. Bu yer alış gerek örgün öğretimde gerek yaygın öğretimde kendisini hissettirmiştir. Bilgisayarlar gerek kurumsal yönetim, değerlendirme olsun gerekse eğitimin bizzat içinde yer almıştır. Belge hazırlama, görüntü ve ses gibi çoklu ortamlardan yararlanma, canlandırma ve deneylerde vazgeçilmez duruma gelmişlerdir. Bu yararlar özellikle internet teknolojisinin gelişimiyle, yerleşke dışından eğitime katılabilme, uluslararası kaynaklara ulaşabilme, eşzamanlı veya eşzamansız öğrenim gibi çeşitlendirilebilir. Bu hızlı uzaktan eğitim yaygınlaşmasında tabi ki göz ardı edilemeyecek getirileri yatmaktadır. Avantajlar açısından bakıldığında sıralanacak çok başlık bulmak mümkündür.

Iowa State Üniversitesi tarafından tanımlanan uzaktan eğitim faydaları şu şekildedir:

- Ders saatleri aile ve iş gibi diğer konular dikkate alınarak istenildiği saate göre ayarlanılır.
- Evde eğitim dikkate alınır ulaşım için geçirilecek zamandan ve harcanacak paradan tasarruf edilmiş olur.

- Öğrenciler ilgi ve düzeylerine göre eğitim materyallerini seçme olanağına sahiptir.
- Öğrenciler, bilgisayar bulunan ve internet erişimi olan her yerde öğrenim yapabilme olanağına sahiptir.
- Kendi hızında öğretim modülleri ile öğrencinin kendi öğrenme hızında ilerlemesi mümkün olmaktadır.
- Ders ile ilgili tartışma forumlarına istediği anda erişme, izleme ve katılma yanı sıra canlı konuşma odaları ile diğer sınıf arkadaşlarına veya öğretmene erişme olanağı öğrencinin seçimine kalmıştır.
- Öğretmen ve öğrenci öğrenim düzeyini ölçme konusunda, uzun süreli ders saatleri ile yapılanlara göre daha fazla raporlara sahip olacaklardır.
- Uzaktan eğitim çok farklı eğitim teknik ve araçlarını çeşitli yöntemlerle bir araya getirmektedir.
- Uzaktan eğitim ile geliştirilen bilgisayar ve internet deneyimi, öğrencilere ileriki yaşantı ve iş çevrelerinde de yararlı olacaktır.
- Başarıyla tamamlanan bir uzaktan eğitim dersi kişinin kendine olan güvenini artıracak ve kendi eğitiminin sorumluluğunu üstlenmesine sebep olacaktır.
- Öğrenciler geliştirilmiş olan materyalleri test edeceklerdir.

Iowa State Üniversitesi tarafından tanımlanan uzaktan eğitim faydaları göz önüne alınarak uzaktan eğitimin sağladığı avantajlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Birey öğrenme kapasitesine göre konuyu istediği yerde, istediği hızda ve derinlikte öğrenebilir.
- Birey bir seferde ne kadar çalışmak istediğine karar verebilir, dinlenme aralarını belirleyebilir ve önceden öğrendiklerini gözden geçirebilir.
- Bireyin kendi hızında, iş süreçlerini ve üretimi aksatmadan kısa zamanda eğitim almasını sağlar.
- İnteraktif bir ortam sayesinde öğrenime katılanlar arasındaki etkileşimi artırarak bilgi ve birikimlerin paylaşılmasına olanak verir.

- İstenilen yer ve zamanda birey tarafından eğitimin alınmasına olanak verir.
- Öğrenim giderlerinde önemli bir yer tutan ulaşım ve diğer harcamaları önemli derecede azaltır.
- Bireyin belli bir zaman biriminde ihtiyaç duyduğu bilgiye anında erişmesine olanak verir.
- Edinilen bilgilerin hızlı bir şekilde hayata geçirilmesine yardımcı olur.
- Teori, araştırma ve vaka analizleri ile pratik hayat arasında ilişki kurulmasını sağlar ve edinilen bilgilerin hızlı bir şekilde uygulanmasına imkân verir.
- Sunduğu seçenekler yardımıyla bireye özgü öğrenme imkânı sağlayarak öğrenme kapasitesini artırır.
- Klasik sınıf öğrenimine göre daha az rahatsız edici bir ortam sunar.
- Öğrenim materyallerinin uygunluğu ve doğruluğunun sürekli olarak gözden geçirilip gerekli değişikliklerin daha hızlı yapılmasına imkân verir.
- Web üzerindeki zengin işitsel ve görsel tasarımlar yoluyla öğrenimi çekici hale getirir ve öğrenmeyi artırır.
- Bilgi ve birikimlerin hızlı bir şekilde elde edilmesi ile çalışanların hızla değişen iş dünyasına uyumunu artırır.

İnternet kullanabilen öğrenciler, birçok beceriye sahip olabilmektedir. İnternet kullanan öğrencilerin farklı bilgilerle karşılaşması ile rastlantısal öğrenme meydana gelmektedir (Davenport ve Erarslan, 2001). Öğrencilerin diğer kullanıcılarla iletişime geçmeleri, bağımsızca öğrenmeleri ve zamanı kullanabilmeleri açısından uygun ortamlar sunmaktadır (Kerry, 2000).

2.8. Uzaktan Eğitimin Dezavantajları

Uzaktan eğitim bireylere birçok yönden önemli olanaklar ve fırsatlar sağlamaktadır. Ancak yukarıda ele alınan yararlarının yanında; her gelişme gibi uzaktan eğitiminde olumsuz ve dezavantaj durumu yaratan özellikleri de vardır. Bu olumsuz yönler bazen sistemin kendisinden bazen de kullanıcıların yetersizliklerinden dolayı meydana çıkmaktadır. Problemler ne kadar azaltılabilirse başarı o derece atar (Kaya, 2002b; MEB, 2006a; Şen, 2009):

Bu konuda uzaktan eğitimin dezavantajları:

- Gerekli teknik altyapının maliyet açısından pahalı olması.
- Öğrencilerin, okul ve sınıf atmosferinden yararlanamamaları,
- Öğrencilerin esastan çok teknoloji üzerinde yoğunlaşması,
- Sürekli olan teknolojik gelişmelerden dolayı teknik altyapının son seviyesinde güncellenmesinin zor olması,
- Öğrencilerin uzaktan eğitim ortamında başarılı olabilmeleri için bilgisayar ve internet kullanımı yeterliliğinin (bilgisayar okur-yazarlık, e-okur-yazarlık) gerekli olması,
- Beceri tutuma yönelik davranışların gerçekleşmesinde etkili olmaması,
- Uzaktan eğitimde, eğitim ortamlarında önemli görülen yüz yüze etkileşim ortam ve olanakları yoktur. Bu sebeple öğrencilerin sosyalleşmesi için yeterli ortamı yaratamamaktadır.
- Uzaktan eğitimde eğitim esnasında öğrenmede karşılaşılan sıkıntıların anında çözümlenememesi
- Uzaktan eğitim esnasında fazla kullanıcının bağlanmasında veya yaşanan teknik sorunlarda anında çözüm üretilmemesi.
- Öğrencilerin (özellikle de küçük yaşta öğrencilerin) canlı ve cansız arasındaki farkı ayırt etmelerini zorlaştırılabilmesi, duygusal alanda körleşmesine neden olabilmesi ve onları yalnızlığa itebilmesidir.

- İletişim olanaklarının herhangi bir sebeple değişmesi veya internet olanaklarının iyileştirilmemesi nedeniyle iletişimde etkin olamama ve buna bağlı olarak da anlık soru ve sorunlara çözüm bulunamaması gibi olumsuzluklarda sayılabilir.
- Eğitmen ve öğrencilerin internet tabalı eğitim araçlarının kullanımındaki bilgi eksikliği sebebi ile eğitmenlerin pedagojik açıdan eğitim materyallerinin hazırlanması konularında yetersiz kalmaları (Öznil ve Çelik, 2000; Yılmazçoban ve Damkacı, 1999) şekilde sıralanabilir.

3. ENGELLİLER VE EĞİTİMİ

3.1. Engelli Ne Demektir?

Engelli ifadesinin farklı kurumlar tarafından farklı tanımları yapılmış bir kavramdır. Genel olarak engelle karşılaşan, doğuştan veya sonradan meydana gelen hastalıklar, sakatlıklar (vücudun görsel/işlevsel/zihinsel/ruhsal farklılıkları) öne sürülerek, toplumsal/yönetimsel tutum ve tercihler sonucu yaşamın birçok alanında kısıtlanan, engellerle karşılaşan kişi olarak tanımlanabilir.

Dünya Sağlık Örgütü sağlıklı olma durumunu; yalnızca hastalığın ve sakatlığın olmaması değil; fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik hali şeklinde tanımlamıştır (WHO, 1948). Bununla birlikte yaşam kalitesi (quality of life) ifadesiyle; “bireylerin kendi yaşadıkları kültür ve değer sistemleri çerçevesinde; amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleri ile ilişkili olarak yaşamdaki duruşlarıyla ilgili bireysel algılarıdır” şeklinde bir tanımlama yapmıştır (WHO, 1997)

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 13 maddeden oluşan 3447 nolu bu bildirisinin 1.maddesinde ise “Normal bir kişinin kişisel ya da sosyal yaşantısında kendi kendisine yapması gereken işleri, bedensel veya ruhsal yeteneklerindeki kalıtsal ya da sonradan olma herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlar kişiler engelli olarak tanımlanır (www.ozida.gov.tr).

Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanununa göre ise Engelli; doğuştan veya sonradan herhangi bir hastalık veya kaza sonucu bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uymama durumunda olup, korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyacı olan kişi olarak tanımlanır(www.saglik.gov.tr).

Engelli ve sakat kelimelerinin her ikisi de farklı anlam ifade etse de, toplumun geneli tarafından aynı anlammış gibi kullanılmaktadırlar. Oysa 'sakat' kelimesi vücudunda hasta veya eksik bir uzuv/organ olma halini (yani fizyolojik bir durumu) ve vücudun organını kaybetmesi durumunu ifade ederken, 'engelli' kavramı, günlük yaşama dair temel (eğitim, ulaşım, erişim vb) planlamalar yapılırken herkesin göz önüne alınmaması sonucu sakatların mağdur duruma düşürülmesini ifade eder. Bir başka ifadeyle, herkesin kolayca yararlandığı haklardan (toplu ulaşım, eğitim, kamu binalarından/hizmetlerinden vb.) yararlanamama durumunda sakatlığın değil, engellenmişliğin/engelleyen sorunsallaştırılması için 'engelli' kavramı meydana çıkmıştır (Aruk, 2008).

Bir insan bir veya daha fazla majör hayat aktivitesini “büyük oranda” kısıtlayan zihinsel veya fiziksel bozukluğa sahip ise engelli olarak kabul edilir. Bu aktiviteler aşağıdakileri içerir ancak bununla sınırlı değildir:

- Kendine bakabilme
- Yürüme
- İşitme
- Görme
- Nefes alma
- Okuma
- Çalışma
- Konuşma
- Kaldırma
- Öğrenme
- Düşünme
- Konsantre olma
- Diğer insanlarla etkileşim vb.

3.2. Engelliler ve Eğitim

Tüm insanlık için olduğu gibi, engelliler için de, yaşamları içerisinde karşılaştıkları temel problemlerin çözülmesi, bu problemlerle ilgili temel ihtiyaçların karşılanmasıyla mümkündür. Temel ihtiyaçların karşılanmasına katkı sağlayacak en büyük faktör eğitimidir. Eğitim sayesinde sadece engelliler değil, aynı ortamı paylaştıkları kişiler de engellilerin gereksinimleri ve çözümlerin neler olabileceği konusunda farkındalık kazanabilecektir (Ayvaz Reis, 2010).

Sağlık ve yaşam kalitesi tanımlamaları; tüm bireylerin tıp açısından sağlıklı olma durumlarının yanı sıra, sosyal açıdan da iyi olmalarını öngörmektedir. Tanımlarda yer alan ifadelerden yola çıkılarak; sosyalleşmek, kültürel olarak zenginleşmek, bireysel amaç ve hedefler belirlemek, yaşam standartları benimsemek gibi davranışlar için eğitim önemli bir etmendir (URL, 2011b).

Eğitim her bireyin olduğu gibi engelli bireylerinde doğal haklarıdır. Engelli bireylerin eğitimi diğer normal bireylerin eğitiminden daha fazla çaba, özveri, tecrübe ve zaman gerektirmektedir. Engelli bireyleri toplumdan dışlayarak, yok sayarak veya görmezden gelerek bir yere varamayız. Engelli bireylerin hayata tutunmalarını sağlayarak topluma kazandırarak toplumla bir bütün oluşturmalarını sağlayarak kendi ihtiyaçlarını kendi başlarına giderebilecekleri bir eğitim vermek toplumun ve biz eğitimcilerin görevidir.

3.3. Engelli Çeşitleri Nelerdir?

Dünyamızda birçok engelli çeşidi vardır. Bu engelli çeşitlerini genel olarak dört ana maddede ve her ana maddeyi de iki alt kısımda toplayabiliriz. Bunlar:

- Fiziksel
 - Mobilite bozuklukları
 - Solunum bozuklukları
- Duyusal
 - Görme bozuklukları
 - İşitme bozuklukları
- Zihinsel
 - Duygusal bozukluklar
 - Sosyal bozukluklar
- Kavramaya/Algıya ait
 - Öğrenme Bozuklukları
 - Dikkat yetersizlikleri/eksiklikleri

şeklindedir. (www.dental.ufl.edu)

Aşağıda liste şeklinde verilen isimler dünyada bulunan engelli çeşitlerinin isimleridir.

- ALS
- Asperger Sendromu
- Az Görme
- Behçet Hastalığı
- Bürger Hastalığı
- Charcot Marie Tooth Sendromu (CMT)
- Cücelik
- Çocuk Felci Polio
- Çölyak Hastalığı
- Depresyon (Ruhsal çöküntü)
- Distoni
- Doğuştan Kalça Çıkıklığı
- Down Sendromu
- Epilepsi (Sara hastalığı)
- Fenilketonüri

- Friedreich
- Hemofili
- Hiperbarik
- Hodgkin Hastalığı
- Kalıtsal Motor ve Duyusal Nöropati hastalığı
- Konuşma Engeli
- Körlük
- Lösemi
- Multipl Skleroz (MS)
- Müsküler
- Distrofi
- Nöropati
- Omurilik Felci
- Otizm
- Öğrenme Güçlüğü
- Prematüre Bebekler
- Rett Sendromu
- Romatoid Artrit (eklem romatizması)
- Sara
- Serebral Palsi
- Skolyoz
- Spina Bifida
- Talasemi Akdeniz Anemisi
- XLH
- İşitme Engeli
- Şizofreni (www.hayatadahiliz.biz).

3.4. Engellilerin Eğitim Hakkı

Engelli bireylerde toplumun bir ferdi olduklarından dolayı nasıl normal bireylerin eğitim hakkı varsa engelli bireylerinde eğitim hakkı vardır. Engellerinden dolayı onları dışlayıp toplumdaki uzaklaştırmamız gerekir. Örneğin Stephen Hawking'te bir engelliydi ama Einstein'dan bu yana dünyaya gelen en parlak teorik fizikçi olarak kabul edilmektedir. Kısacası normal bireyler gibi engelli bireylere de eğitim şansı verildiğinde harikalar yaratabileceklerini unutmamalıyız. Atatürk'ün dediği gibi "Eğitimde feda edilebilecek tek bir birey bile yoktur".

Eğitim hakkı Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nde tam bir eşitlik ilkesiyle aşağıdaki şekilde yer almaktadır (UN, 1948):

- Her şahsın öğrenim hakkı vardır. Öğrenim hiç olmazsa ilk ve temel safhalarında parasızdır. İlköğretim mecburidir. Teknik ve mesleki öğretimden herkes istifade edebilmelidir. Yüksek öğretim, liyakatlerine göre herkese tam eşitlikle açık olmalıdır.
- Öğretim insan şahsiyetinin tam gelişmesini ve insan haklarıyla ana hürriyetlerine saygının kuvvetlenmesini hedef almalıdır. Öğretim bütün milletler, ırk ve din grupları arasında anlayış, hoşgörü ve dostluğu teşvik etmeli ve Birleşmiş Milletlerin barışın idamesi yolundaki çalışmalarını geliştirmelidir.
- Ana baba, çocuklarına verilecek eğitim türünü seçmek hakkına öncelikle haizdirler.

Bu maddeler ile eğitimin hak olarak kabul edilmesi, devletlere eğitim hizmeti sağlama sorumluluğu yüklerken, aynı zamanda ailelere ve bireylere de eğitime katılma sorumluluğu vermektedir.

1966 yılında Birleşmiş Milletlerce hazırlanarak 1976 yılında resmi olarak yürürlüğe giren Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Uluslararası Sözleşmesi (International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights)'nin 13. maddesinde eğitim hakkına yer verilmiştir. Eğitim hakkı ifade edilirken eğitimin; insan kişiliğinin ve onurunun tam olarak gelişmesine ve insan haklarına ve temel özgürlüklere saygıyı güçlendirmesine yönelik olarak verilmesi gerektiği belirtilmiştir. İnsan Hakları Evrensel Beyanamesi'nde yer alan ilköğretimin ücretsiz ve zorunlu oluşu, ortaöğretim, mesleki eğitim, yüksek öğretim ile ilgili haklar, eğitime teşvikle ilgili düzenlemeler bu sözleşmede de benzer şekilde yer almaktadır. Sözleşmenin 14. maddesinde “zorunlu ilköğretim sağlama yükümlülüğü” başlığıyla, ilköğretimi ücretsiz zorunlu kılma şartı getirilmektedir (UN, 1966). Ülkemiz bu sözleşmeyi 15 Ağustos 2000 tarihinde imzalamış; 10 Temmuz 2003 tarihinde resmi olarak onaylamıştır (Resmi Gazete, 2003a). Bu sözleşmenin eğitim hakkıyla ilgili önemi; eğitim hakkına erişim için eğitimde hukuken veya fiilen ayrımcılık yapılmaması, eğitimin fiziksel ve ekonomik yönden erişilebilir olması, dolayısıyla eğitime erişimde fırsat eşitliği gerekliliklerini ortaya koymasındır (Eğitim Reformu Girişimi: ERG, 2009: Öztürk, 2011).

3.5. Zihinsel Engelli Ne Demektir?

Zihinsel engellilik, özel eğitime ihtiyacı olan çocuklar içerisinde oldukça önemli bir grubu oluşturmaktadır. Zihinsel Engellilik; doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrasında çeşitli nedenlere bağlı, genel zihinsel işlevlerde normallerden önemli derecede gerilik ve bunun yanı sıra uyumsuz davranışlarda da yetersizlik gösterme durumu olarak tanımlanmaktadır.

Zihinsel engelli çocuklara ilişkin ilk tanımlar 1800'lü yıllara dayandığı; daha açıklayıcı tanımların ise 1900'lü yıllarda yapıldığı görülmektedir (Eripek, 1996). Son olarak AAMR (American Association Mental Retardation); zihinsel engelliliği, yeni

tanımlama ve sınıflandırma sistemini yayımladığı dokuzuncu kitapçığında, geri zekâlılık adıyla aşağıdaki gibi tanımlamıştır.

Geri zekâlılık, hâlihazırdaki işlevlerde önemli sınırlılıkları göstermektedir. Bu, zihinsel işlevlerde önemli derecede normalaltı, bunun yanında uyumsal beceri alanlarından (iletişim, özbakım, ev yaşamı, sosyal beceriler, toplumsal yararlılık, kendini yönetme, sağlık ve güvenlik, işlevsel akademik beceriler, boş zaman ve iş) iki ya da daha fazlasında sınırlılıklar gösterme durumudur. Geri zekâlılık 18 yaşından önce ortaya çıkmaktadır (Eripek, 1996).

Halk arasında tutuk, alık, bön, aptal, salak, bunak, budala, mankafa vb. terimlerle adlandırılmaktadırlar. Tıp, psikoloji ve eğitim alanında da zeka geriliği, oligofreni, mental defektif, mental handikap, mental retardasyon, zeka bozukluğu, zihinsel engelli, zihinsel özürlü, düşük zeka, ağır öğrenen veya zihinsel öğrenme yetersizliği olarak adlandırılmaktadır.

3.6. Zihinsel Engellilerin Özellikleri

Zihinsel engelli çocuklar, kronolojik yaşlarına oranla gelişimsel açıdan gerilik göstermektedir. Dolayısıyla bu çocukların sorgulama yetenekleri, dil becerileri, duygusal ve davranışsal olgunlukları ve bağımsızlıkları daha geç gelişmektedir (Klein ve vd., 2001).

Zihinsel engelli çocukların özellikleri, bilişsel gelişim özellikleri, fiziksel ve psiko motor gelişim özellikleri, sosyal ve duygusal gelişim özellikleri, dil gelişim özellikleri şeklinde açıklanmıştır.

3.6.1. Zihinsel gelişim özellikleri

3.6.1.1.Genelleme

Genelleme, basit bir fikir, bilgi, davranış veya gerçeği daha karmaşık bir sisteme, bilgiye, davranışa ve farklı ortama uyarlayabilme yeteneğidir. Zihinsel engelli çocuklar, okulda öğrendikleri becerileri, ev ortamına ve topluma genelleme güçlüğü yaşamaktadırlar. Bunun nedeni ise bu çocukların ev ve toplum ortamlarının sınıfa oranla daha karmaşık ve etrafında daha fazla uyarıcının olmasıdır (Turnbull ve vd., 2004; Bee ve Boyd, 2006).

3.6.1.2. Dikkat

Zihinsel engelli çocuklar, dikkatleri dağınık ve kısa sürelidir. Öğrenme için dikkatini bir noktaya toplayarak o konu üzerinde odaklanmada güçlük çekmektedirler. Zihinsel engelli çocuklar, çalışmalarını sırasında çok çabuk yorulmakta, sıkılmakta, engeller karşısında hemen yılgınlık göstermekte ve yeni durumlara uymada sıkıntı yaşamaktadırlar. Bu durum, bu çocukların öğrenme için motivasyonlarını engellemektedir. Geçmiş başarısız deneyimler ve bu deneyimlerin oluşturduğu gerginlikler, bu çocukların verilen görevi yerine getirmede tedirgin olmalarına yol açabilmekte ve motivasyon düşüklüğü yapabilmektedir. Yapılan araştırmalara göre, bu çocukların sık sık başarısızlık yaşadıkları için motivasyonları düşüktür. Bunun sonucunda problemi çözmede başkalarının yardımına ihtiyaç duymaktadırlar yada problemi çözseler de kendi çözümlerine güvenmemektedirler (Culatta ve Tompkins, 1999; Gargiulo ve Kilgo, 2005).

3.6.1.3. Bellek (Hafıza)

Bütün zihinsel engelli çocuklar hatırlamada güçlük yaşamaktadırlar. Zihinsel engelli çocuklarda, hem kısa süreli hafıza, hem de uzun süreli hafıza sorunları ve bilgiyi hafızalarına yerleştirmek için gerekli tekrarlar sürecinde sorunlar görülmektedir. Zihinsel engelli çocuklar, anında uygun öğrenme ve hafızalarında biriktirme stratejilerini kullanamamaktadırlar. Bu çocuklar, öğrenmeye ve hafızaya yardımcı koşulları ve davranışları fark etmede sıkıntı yaşamakta, genellikle kısa süreli hafızadaki bilgileri uzun süreli hafızaya aktarmakta güçlük çekmektedirler. Yapılan araştırmalara göre, zihinsel engelli çocuklar görsel olarak sunulan materyallerle verilen bilgileri daha sonra daha kolay hatırlayabilmektedirler (Culatta ve Tompkins, 1999; Turnbull ve vd., 2004).

3.6.2. Bedensel ve psiko-motor özellikleri gelişim özellikleri

Zihinsel engellilerin büyük bir kısmında zihinsel engellilere özgü beden özellikleri görülmemektedir. Zihinsel engelli çocuklarının bazılarının görünüşleri normal görünümünden farklılık göstermektedir. Zihinsel engelli çocukların fiziksel görünüşleri ve sağlık durumları özrün derecesine göre değişiklik göstermektedir.

Hafif zihinsel engelli çocuklarda görünüş ve motor becerileri genelde normal yaşlılarınkinden farklılık göstermemektedir. Orta ve ağır düzeydeki zihinsel engelli çocukların ise görünüşlerinde bazı farklılıklar görülmektedir. Down Sendromlu çocukların ise, zayıf adale, hiper esneklik (eklemlerin aşırı derecede hareket ettirilebilir olması), kısa ve geniş eller, kısa parmaklı geniş ayaklar, düz burun köprüsü, kısa boyun, küçük kafa, küçük kulaklar, kafa ve vücut arasındaki oran farkının büyük olması gibi kendine özgü fiziksel özellikleri bulunmaktadır. Ayrıca, bu çocuklarda iç ve dış organlarında çeşitli zedelenmeler, diş çürükleri, kalp yetmezliği, şaşılık, uzağı ya da

yakını görememe gibi görme, işitme ve konuşma gibi problemler de görülmektedir. Down Sendromlu çocukların, enfeksiyonlara karşı dirençleri düşük olduğu için solunum problemleri ve yetersiz duruş kontrolü sonucunda da kafada hiper uzama görülebilmektedir (Akgün ve vd., 2002, ;Hooper ve Umansky, 2004).

Zihinsel engelli çocukların psiko-motor becerileri kazanmalarında da bazı problemler görülmektedir. Büyük ve küçük kas becerilerini kullanımda yetersiz kalmakla birlikte bu becerileri yaşlarına göre daha geç kazanmaktadırlar. Büyük kas becerilerini kazanmada, düşük adale tonu sonucu bir ölçüde gecikmeli olsa da Down Sendromlu çocukların çoğunun 2 yaşına doğru yürüdüğü, yürümeyi öğrenirken de kontrol sağlamakta güçlük çektikleri belirlenmiştir. Down Sendromlu çocukların bir kısmının bacaklarını daha geniş açarak ve ayakları ayırık şekilde yürüdükleri, bir kısmının da normal şekilde yürümeyi kazandıkları görülmektedir. Zihinsel engelli çocukların çoğunun gittiği yere görsel ilgi göstermediği, uzun süre hareket etmeği, küçük aygıtları taşımakta güçlük çektiği, duvar, kapı, mobilya gibi yerlere çarparak yürüdükleri gözlenmektedir. Zihinsel engelli çocukların küçük kas becerilerinden ise, el-göz koordinasyonunu sağlamada, kesme, yapıştırma, yırtma ve inşa gibi çalışmalarda güçlük çektikleri görülmektedir. Ayrıca, karmaşık koordinasyon gerektiren hareketlerin kazanılması için daha uzun zaman, sürekli alıştırma ve tekrarı gerekmektedir (Oymak, 1997; Akgün ve vd., 2002; Hooper ve Umansky, 2004).

3.6.3. Sosyal ve duygusal gelişim özellikleri

Hayatın ilk üç yılında sosyal gelişim alanında hızlı değişimler görülmektedir. Bu dönemlerde, zihinsel engelli bebekler ve çocuklar, ebeveynlerine düzensiz olarak karşılık vermekte, yetişkin jest ve mimiklerini anlamada ve jest ve mimiğe uygun karşılık vermede güçlük çekmekte, sınırlı bağımlılık davranışları sergilemekte, çevresindeki insanlara ve nesnelere karşı ilgisiz davranmaktadır. Ayrıca, erken akran

etkileşimlerinde iletişim kurma ve öz bakım becerilerini kazanmada da bazı problemler görülmektedir (Bee ve Boyd, 2006).

Sosyal beceriler çocukların topluma uyumunu kolaylaştırmaktadır. Uygun sosyal beceriler, grup üyelerinin ev ve toplum içinde nasıl davranacaklarına ilişkin beklentilerdir. Bunlar her toplumda farklılık göstermektedir. Sosyal becerilerin, ev ortamında ve toplumda çeşitli şekillerde çocuklarla ve yetişkinlerle etkileşime girme, aile dışında tanıdık kişilere güvenme, aile içinden ya da dışından tanınan ya da tanınmayan yetişkinlerin uygun olmayan davranışlarını fark etme ve bunlara karşı çıkma, başka çocuklarla oyun oynama, başkalarının ilgi ve ihtiyaçlarını anlama, hem bireysel, hem de grupla uyumlu çalışabilme, insanlara saygı gösterme gibi çeşitli boyutları bulunmaktadır (Allen ve Cowdery, 2005).

Zihinsel engelli çocuklar, kendilerinden küçük çocukla daha fazla iletişim kurmakta, sorumluluk almaktan çekinmekte, grup içinde başkalarına bağımlı olma eğilimindedirler. Arkadaşlık kurmakta, etkileşimi başlatma ve sürdürme, sosyal ipuçlarını alma ve karşılık verme, duygularının farkına varma, davranışlarını kontrol etme, seçim yapma, paylaşma ve uygun seksüel davranışlar sergilemede güçlük yaşamaktadırlar. Lider olmaktan kaçınmakta, kendi başlarına bir iş yapmak istememektedirler. Ayrıca, kuralları kavramada ve kurallara uymada zorlanmaktadırlar. Zihinsel engelli çocuklar, genellikle başkalarının duygu ve düşüncelerine aldırmamakta, sürekli ilgi çekmeye çalışmakta, kızgın ve sinir bozukluğu içinde oldukları, kafaları karışık veya emin olmadıkları için ya da kendilerine zevk verdiği için de zaman zaman karşı çıkma ve zarar verici davranışlar göstermektedirler. Zihinsel engelli çocukların benlik kavramları zayıftır, kendilerine güvenleri azdır, bencildirler, sosyal durumlara uymada güçlük yaşamaktadırlar. Monoton işlerden hoşlanmakta ve bunları yapmaktan bıkmamaktadırlar. Kendilerine öğretilenleri aynen yapabilmekte, bir işi yapmaktan ve bir eser meydana getirmekten gurur duymaktadırlar. Ancak engellerinden dolayı bir işe başlamaları ve öğrenmeleri uzun zaman almaktadır. Ayrıca, dikkat dağınıklığı, tembellik, yeme problemleri, saldırganlık ve aşırı inatçılık gibi özellikler de sıklıkla gözlenmektedir (Oymak, 1997; Akgün ve vd., 2002; Gargiulo, 2003).

3.6.4. Dil gelişim özellikleri

Zihinsel engelli çocukların, zihinsel yetersizlikleri arttıkça, dil ve konuşma problemleri de daha fazla görülebilmektedir. Hafif zihinsel engelli çocuklar, normal yaşitlarına göre daha geç konuşmaya başlamaktadırlar. Orta ve ağır zihinsel engelli çocuklarda ise daha zor konuşabilmektedirler. Sorunlarını karşı tarafa aile, öğretmen ve bakıcılarına konuşma güçlüğünden dolayı aktarmakta sıkıntı yaşamaktadırlar. Sözcüklerde bazı sesleri atlama, ses ekleme ya da sesleri yanlış söyleme gibi konuşma bozuklukları göstermekte, sözlü talimatları ve görevlerin nasıl yürütüleceğine dair açıklamaları anlamakta güçlük çekmektedirler. Sınırlı sözcük ve cümlelerle de olsa çevresindeki insanlarla konuşarak iletişim kurabilmektedirler. Orta ve ağır zihinsel engelli çocuklar ise, hafif zihinsel engelli çocukların yaşadıkları problemlere ek olarak, çok daha sınırlı sözcük ve cümle kullanarak düşünce ve isteklerini ifade etmektedirler. Konuşmanın çok sınırlı ya da hiç olmadığı durumlarda ise, isteklerini ifade etmek için ses ve işaretler kullanmaktadırlar. Bu çocuklardan dil gelişiminin ilk aşamasında kalanlarına da sıklıkla rastlanılmaktadır (Allen ve Cowdery, 2005).

Dili öğrenme, bilişsel gelişimle yakından ilişkilidir. Dili kullanmadaki yetersizlik ve dil gelişimindeki gerilik zihinsel engelli çocukları tanımlamada kullanılan kriterlerden biridir. Birçok araştırma, zihinsel engelli çocukların normal gelişim gösteren çocuklarla aynı aşamalarda dili kazandığı, ancak daha yavaş hızda edindiklerini ve daha fazla oranda konuşma bozuklukları gösterdiklerini belirtmektedir (Blackhurst ve Berdine, 1993).

Zihinsel engelli çocukların alıcı dil düzeyleri, ifade edici dil düzeylerinden daha yüksektir. Genellikle yaşadıkları problemler, uzun ve karmaşık cümleleri anlama, sesleri ayırt etme, artikülasyon bozuklukları ve gecikmiş konuşmadır. Down Sendromlu çocukluklarda en sık görülen konuşma problemleri ise, sınırlı sözcük dağarcığı, gecikmiş konuşma ve artikülasyon bozukluklarıdır. Down Sendromlu çocukların dillerinin büyük olması ve nefes problemleri, onların akıcı konuşmalarını engellemekte, genelinde görülen orta kulak iltihabının yol açtığı işitme kayıpları da, gecikmiş dile ve konuşma problemlerine yol açmaktadır (Blackhurst ve Berdine, 1993).

Zihinsel engelli çocukların dilin morfolojik (biçimsel) ve sözdizimi özelliklerini inceleyen araştırmalar ise, zihinsel özürlü çocukların dilin biçimsel özelliklerin tümünü kazandığını ancak bunun yavaş olduğunu göstermiştir (Hooper ve Umansky, 2004).

3.6.5. İş ve çalışma özellikleri

Zihinsel engellilerde bir iş sahibi olmak isterler. Birçok işleri yapabilir ve meslek sahibi olabilirler. Ancak bazıları da sürekli kontrol altında bulunmayı gerektirebilir. Çok yavaş öğrenir ve kavrarlar, onun için bir işi öğrenirken onun basit bölümlere ayrılmasını isterler. Önce kısım kısım sonra bütün olarak öğrenirler. Özellikle monoton işleri yapmaktan hoşlanırlar. Normaller gibi bıkmazlar. Hile yapmayı bilmezler, alıştıkları gibi davranırlar. İşlerine çok bağlıdırlar. İşe tam zamanında gelir ve zamanında ayrılırlar. Kurallara tam uyarlar. İyi eğitilirse iyi iş ve çalışma alışkanlıkları kazanırlar. Başarılı oldukları işlerinden gurur duyarlar. Bir sıkıntı yada problem halinde yanlarında yardım edecek birini görmek isterler. Zihinsel engelliler daha yavaş düşünüp kavradıklarından sözel açıklamalar onlar için anlamsız kalır. Bu nedenle yaparak, yaşayarak öğrenmede başarılı olurlar. İşe başlatılmaları çok zaman alır ve sabır ister. Başkalarının kendiliklerinden öğrendiği şeyleri öğretirken basit yollardan anlatmak gerekir. Biranda birkaç husus anlatılması kafalarını karıştırır. Onun için her husus ayrı ayrı anlatılmalı ve somut olarak gösterilmeli. Başarısızlığa düştüklerinde hemen güvenlerini kaybederler. Onun için başarı seviyeleri önceden tespit edilmelidir.

3.6.6. Ailelerin özellikleri

Ailelerin %90'ından fazlası ekonomik ve kültürel yönden düşük düzeydedir. Ailede çocuk sayısı genellikle fazladır. Bu da çocuğun yeterli ilgi ve bakım görmesini engellemektedir. Çoğunlukla ana-baba bir işte çalıştığından çocuk evde yeterli ilgi, bakım ve sevgiyi görmemektedir. Boşanma ya da ölüm nedeniyle annenin yokluğu sık rastlanan bir durumdur. Genellikle ana-baba eğitim seviyesi yoktur veya çok düşüktür. Evde çocuğun zekasını uyaracak radyo, televizyon, kitap, dergi, gazete vb. uyarılar yoktur veya çok azdır. Anne-baba arasında çoğu zaman geçimsizlikler bulunmaktadır. Bu da çocukların istenmemelerini ve ihmal edilmesini doğurmaktadır. Çocuğun yaşadığı çevre çoğu zaman fakirdir ve gelişime katkıda bulunmamaktadır.

3.7. Zihinsel Engellilerin Sınıflandırılması

Zihinsel engelli bireyler psikolojik ve eğitimsel olarak 2 şekilde sınıflandırılmaktadır. Psikolojik olarak DSM-IV'e (1998) göre, zihinsel engelli çocukların sınıflandırılması şu şekilde yapılmaktadır;

- 50–55 ile yaklaşık 70 arası **hafif derecede zihinsel engel**
- 35–40 ile 50–55 arası **orta derecede zihinsel engel**
- 20–25 ile 35–40 arası **ağır derecede zihinsel engel**
- 20-25'in altında **ileri derecede ağır zihinsel engel**
- Şiddeti belirlenememiş zihinsel engel; Mentalretardasyon olduğuna ilişkin güçlü bir kanı olmasına karşın kişinin zekâsının standart testlerle sınırlanabilir olmadığı durumlardır. Örn; ileri derecede bozuk ya da işbirliği yapmayan kişiler ya da bebekler.

Zihinsel engelli eğitsel yaklaşıma göre de sınıflandırıldığında eğitilebilir olanlar normal bireylere zeka seviyesi bakımından yakın olup temel olarak hayatlarını kimseye ihtiyacı olmadan devam ettirebilecek yani bakkala gidip alışveriş yaparak para ödeyip para üstü alabilecek seviyede olan zihinsel engelliler grubu olarak nitelendiriyoruz. Öğretilebilir olan grubu ise temel öz bakım ihtiyaçları olan tuvalet, yemek yemek gibi ihtiyaçlarını karşılayabilecek olanlar, ağır ve çok ağır olanlar ise bakıma muhtaç olanlar olarak nitelendiriyoruz.

Çizelge 3.1: Zihinsel Engellilerin Psikolojik ve Eğitsel Yaklaşımlara Göre Sınıflandırılması (Eripek,1988)

SINIFLANDIRMA YAKLAŞIMI	ZEKA BÖLÜMÜ PUANLARI														
	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
PSİKOLOJİK			HAFİF			ORTA			AĞIR			ÇOK AĞIR			
EĞİTSEL			EĞİTİLEBİLİR				ÖĞRETİLEBİLİR				AĞIR VE ÇOK AĞIR				

3.7.1. Psikolojik sınıflandırma

1961 yılında AAMD (American Association Mental Deficiency) tarafından yapılan zihinsel engellilik sınıflandırılması benimsenmiştir. Ancak AAMD grupları arasındaki zekâ bölümü puan sınırlarında bazı değişiklikler yapılmıştır. Buna göre zekâ bölümü sınırı 69–55 arasında olanlar hafif, 54–40 arasında olanlar orta, 39–25 ağır ve 24’den düşük olanlar ise çok ağır derecede zihinsel engelli olarak sınıflandırılmıştır (Eripek, 2005; Gargiulo, 2003).

3.7.1.1. Hafif derecede zihinsel engelliler

Zekâ bölümü puanı 50 – 55 ile yaklaşık 70 arasında olan kişiler hafif zihinsel engelli olarak belirtilmektedir. Hafif zihinsel engelliliğe sahip birçok birey özellikle normale çok yakın ve zihinsel yetersizlik çok hafif olduğu için genel nüfustan ayrılamamaktadır. Bu gruptaki çocuklar normal okulların özel sınıflarında eğitim görmektedirler. Bu çocukların birçoğu sınıf öğretmenlerine sağlanan danışmanlık hizmetleri ya da çocuğa sağlanan destek hizmetleri ile normal sınıflarda eğitim görmektedir. Çocukların pek çoğu okula başlayana kadar hatta ileri sınıflara değin farkına varılamazlar. Ama genellikle, okulda daha yavaş öğrenmektedirler. Bağımsız olarak ya da minimum düzeyde yardım ve rehberlikle çalışabilmekte ve günlük yaşamlarını devam ettirebilmektedir (Megep 2007).

Bu düzeyde olan bireyler okuma yazma, günlük hayata dair kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme (yemek içmek, tuvalet ihtiyaçları, elbiselerini giyip çıkarma, ayakkabılarını giyebilme, toplu ulaşım araçlarıyla şehrin herhangi bir yerinden bir başka yerine gidebilme, cep telefonu, bilgisayar, saç kurutma makinesi vb. teknolojik makineleri kullanma) gibi günlük hayata dair bizlerin yapabildiği birçok şeyi yapabilmektedirler (Timur, 2010).

3.7.1.2. Orta derecede zihinsel engelliler

Zeka bölümü puanı 35-40 ile 50-55 arasında olan kişilerdir. Zekâ yaşları yaklaşık olarak 6- 8,5 yaş arasında yer almaktadır. Orta derecede zihinsel engellilik gösteren birçok çocuk okul öncesi yıllardaki gelişimlerinde önemli derecede gecikme gösterir. Yaşları ilerledikçe zihinsel, sosyal ve motor gelişim alanlarında yaşlılarıyla aralarındaki mesafe daha da açılır. Bu çocuklar okul yıllarında genellikle özel sınıflarda eğitim görürler. Günlük yaşamda gerekli olacak basit aritmetik becerilerini kazanabilmekte, günlük gereksinimlerini yardımsız ya da çok az yardımla devam

ettirebilmektedirler. Orta derecede zihinsel engelliliğe sahip çocuklar temel akademik becerilerle birlikte uyumsal davranışlar, özbakım becerileri ve mesleğe yönelik hazırlığı içeren bir eğitim programına alınmalıdır. Bu çocukların %30'unda Down sendromu, yaklaşık %50'sinde beyin incinmesinin farklı türleri görülmektedir (Megep 2007).

Orta düzey zihinsel engelli bireyler ise hafif düzey zihinsel engelli bireyler kadar olmasa da birçok beceriyi kendi başlarına yapabiliyorlar. Burada önemli bir fark bir başkasından biraz daha fiziksel destek alarak yapabilmeleridir.

3.7.1.3. Ağır derecede zihinsel engelliler

Zeka bölümü puanları 20–25 ile 35–40 arasında olan kişilerdir. Bu çocukların nerdeyse tamamı doğumda ya da hemen sonrasında farkına varılırlar. Zihinsel engelliğe motor problemler ile konuşma dil problemleri eşlik etmektedir. Zekâ yaşları kabaca bir ifade ile 3,5 ile 6 yaş arasındadır. Öz bakım becerilerini yardımsız ya da gözetimle yapabilmektedirler. Günlük yaşamlarını sürdürebilecek basit motor ve iletişim becerilerini kazanabilmektedirler. Paranın değerinin farkındadırlar fakat nasıl kullanılacağını bilemezler. İşaretleri ve sözcükleri tanıyabilir fakat uzun ve düz yazıları okuyamazlar. Ağır derecede engellilik gösteren bireylerin eğitimlerinde özbakım (tuvalet, giyinme, yeme içme) ve iletişim becerilerinin öğretimine ağırlık verilmekteydi (Megep 2007).

3.7.1.4. İleri derecede ağır zihinsel engelliler (Derin zihinsel engelliler)

Zeka bölümü puanları 20-25' in altında olan bireylerdir. Bu engele sahip birçok birey temel uyumsal becerileri öğrenebilmektedir. Yetişkinlikteki tahmini zekâ yaşları 3,5 yaşın altındadır. İleri derecede ağır zihinsel geriliğe başka özürlerin eşlik etme olasılığı çok yüksektir.

Fonksiyon seviyeleri düşük olabilir. İşitme problemleri, görmede ya da motor becerilerde yetersizlikler, sağlık sorunları olabilir. Basit bedensel becerileri kazanabilir, öz bakım becerilerini yeterli düzeyde olmasa da yapabilir, çoğu zaman tamamlaması için yardım gerekebilir. Başından geçen olayları basit bir dille anlatabilir.

3.7.2. Eğitsel sınıflandırma

Zihinsel engelli çocukların eğitim gereksinimlerinden yola çıkarak yapılan sınıflandırmadır. Burada zihinsel engellilik sınırı 75 zekâ bölümü puanı olarak kabul edilmiştir. Buna göre; 50–55 ile 70–75 arasında zekâ bölümü puanı olan bireyler eğitilebilir, 25–35 ile 50–55 arasında olanlar öğretilebilir, 25 ve daha düşük olanlar ise ağır ve çok ağır zihinsel engelliler olarak sınıflandırılmıştır. Eğitilebilir terimi, kısıtlı da olsa akademik becerilerin kazandırılabilceği anlamını taşımaktadır. ğretilebilir terimi ise, zihinsel engelli çocuğa akademik beceriler dışındaki becerilerin kazandırılabilceğini ifade etmektedir (Gargiulo, 2003).

18 Ocak 2000 tarihinde yürürlüğe giren Milli Eğitim Bakanlığı, zel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde “Zihinsel ğrenme Yetersizliği” terimi altında zekâ geriliği gösteren çocuklar; bireyin temel okuma-yazma ve sayma becerilerini kazanmasında ortaya çıkan gecikme durumu hafif düzeyde zihinsel öğrenme düzeyi, bireyin gecikmeli bir konuşma ve dil gelişimi, sosyal, duygusal veya davranış problemleri ile temel okuma-yazma ve sayma becerilerini kazanmasında ortaya çıkan gecikme durumu orta düzeyde zihinsel öğrenme düzeyi, bireyin ciddi biçimde konuşma ve dil gelişimi güçlüğü, sosyal, duygusal veya davranış problemleri ile temel öz bakım becerilerini öğrenmesinde ortaya çıkan gecikme durumu ağır düzeyde zihinsel öğrenme düzeyi, ciddi biçimde zihinsel ve birden fazla yetersizliği nedeniyle bireyin eğitim-ğretim kurumlarından yararlanamama durumu ise klinik bakıma gereksinim nedeniyle öğrenme yetersizliği şeklinde sınıflandırılmıştır (MEB, 2000).

3.7.2.1. Eğitilebilir zihinsel engelliler

Zeka b6l6mleri 50-54 ve 70-75 arasında olan bireylerdir. Okul ağında akademik çalışmalarda gerilik g6sterirler. Ortalama 66nc6 ya da d6rd6nc6 sınıf d6zeyinde akademik bilgi ve beceri kazanabilirken bu d6zeye normallere g6re daha ileri yaşlarda ulaşırlar. “Eğitilebilir” terimi içine giren çocukların okuma, yazma, matematik gibi temel akademik becerileri 6đrenebileceklerini açıklamaktadır. Başka bir ifadeyle bu çocukların 6zel eğitim olanaklarıyla normal ilkokul programlarından yararlanabileceklerini g6stermektedir. Bu gruba giren çocuklar temel akademik becerilerin yanısıra 6z bakım becerileri de 6đrenebilirler, ileride yetişkinlik çağına geldiklerinde tamamen ya da kısmen geçimlerini sağlayabilecek bir iş becerisi kazanabilirler. Bu gruba y6nelik 6zel eğitim programları bu konulara ağırlık vermektedir.

3.7.2.2. 6đretilebilir zihinsel engelliler

Zeka b6l6mleri 25-35 ve 50-55 arasında olan bireylerdir. Genellikle okul 6ncesi d6nemlerde gerilikleri fark edilir. 6nk6 gelişim 6zelliklerinde normallerden 6nemli derecede farklılık g6sterirler “6đretilebilir” teriminin iki anlamı vardır: Temel akademik becerilerde eğitilemez, G6nl6k hayatın gerektirdiği sosyal uyum, pratik iletişim ve 6z bakım becerilerini 6đrenebilir. Bu ocuklara y6nelik eğitim programlarında ikinci gruba giren becerilerin 6đretilmesine ağırlık verilmektedir. 6đretilebilir zihinsel engelliler yetişkinlik çağına ulaştıklarında, sosyal uyum becerilerine ilişkin olarak ev, yatılı okul ya da korumalı işyerlerinde çalışarak 6retime ve kendi geçimlerine katkıda sağlayabilirler. Ancak yine de aile ve iş yaşamlarında çeşitli derecelerde başkalarının yardımına bağımlılıkları vardır. Eğitim amaçları dışa bağımlılıklarını en aza indirmek olarak ifade edilebilir.

3.7.2.3. Ağır ve çok ağır derecede zihinsel engelliler

Zekâ bölümleri 35 ve daha altındadır. Gerilikleri doğuştan fark edilir. Bazı basit özbakım becerilerini en azından kısmen öğrenebilirler. Ancak yaşamları boyunca sürekli ve yoğun bakım ile yardıma ihtiyaçları vardır.

3.8. Zihinsel Engelin Nedenleri

Zihinsel engelin nedenleri genellikle gebelik öncesi, gebelik dönemindeki, doğum sırasındaki, doğum sonrası nedenler şeklinde ele alınmaktadır. Burada da zihinsel engelin nedenleri bu şekilde sınıflandırılarak verilmiştir.

3.8.1. Gebelik öncesi nedenler

Doğum öncesi nedenlerden, en önemlisi kalıttır. Genetik bozukluklar, kromozom sapmaları, metabolik hastalıklar, frajil x sendromu, baş-kafa oluşum bozuklukları (anensefali, mikrosefali, hidrosefali), zihinsel geriliğe neden olduğu üzerinde durulmaktadır. Ayrıca annenin beslenme bozuklukları, vitamin noksanlığı, şeker hastalığı yüzünden zayıf düşmesi, radyasyona maruz kalması, kullandığı kafein ve endüstriyel kimyasal maddeler içeren ilaçlar, nikotin, zehirlenmeler, verem, sıtma gibi annenin vücut direncini düşüren hastalıklardır. Bazı araştırmalarda kan uyuşmazlığı, annenin hamilelik döneminde kullandığı eroin, sigara ve alkolün anne baba arasında çok yaş farkı, annenin genç olması, babanın çok yaşlı olması, annenin menopoza dönemine yakın olması da bebeğin gelişimini olumsuz yönde etkilediğini ortaya konmuştur (Steinhausen, 1992; Yörükoğlu, 1992; Blackhurst ve Berdine, 1993; Halgin ve Whitbourne, 1994; Shonkoff ve vd., 2000; Bukatko ve Daehler, 2001; Gargiulo, 2003).

3.8.2. Gebelik dönemindeki nedenler

Annenin hamilelik döneminde rubella, sifiliz, toksoplazmozis, frengi, AIDS, gibi geçirdiği enfeksiyonlar ve hastalıklar, aşırı heyecanlar, ruhsal rahatsızlıklar, aşırı yorgunluklar, gıda ve oksijen yetersizliği, uzun süre röntgen ışınlarına maruz kalması, çocuğun anne karnında bazı ateşli hastalıklar geçirmesi, çocuk düşürmeye çalışması ve hamilelikten nefret etmesi olarak sayılabilir (Steinhausen, 1992; Yörükoğlu, 1992; Blackhurst ve Berdine, 1993; Halgin ve Whitbourne, 1994; Shonkoff ve vd., 2000; Bukatko ve Daehler, 2001; Gargiulo, 2003).

3.8.3. Doğum sırasındaki nedenler

Doğum sırasında, beynin zedelenmesi, hipoksi ya da anoksi olarak ifade edilen oksijen yetersizliği, göbek kordonunun dolanması, aşırı derecede kısa ya da uzun doğum anı ya da ayaktan gelme gibi doğum güçlükleri de zihinsel engelin nedenleri arasında sayılmaktadır. Ayrıca, yapılan araştırmalarda düşük doğum ağırlığı, erken ve geç doğum ve zihinsel gerilik arasında doğrudan bir ilişki bulunmasa da bu bebeklerin hastalıklara ve enfeksiyonlara daha açık olduğu, dolayısı ile bu bebeklerde zihinsel gerilik görülme olasılıklarının daha yüksek olduğu saptanmıştır(Steinhausen, 1992; Blackhurst ve Berdine, 1993; Halgin ve Whitbourne, 1994; Shonkoff ve vd., 2000; Bukatko ve Daehler, 2001; Gargiulo, 2003; Bowe, 2004).

3.8.4. Doğum sonrası nedenler

Doğum sonrası nedenler arasında, çocuğun baş üzerine düşmesi, geçirdiği kafa zedelenmesi ve yaralanması, beyin iltihabı ve zehirlenmeler, beyin tümörü, kaba beyin hastalığı, enfeksiyonlar, göbek kordonunun bağlanamaması sonucu kanama geçirmesi, doğumdan kısa süre sonra mikrobik sarılık geçirmesi, bebeklikte uyuşması ve uyuması için uyuşturucu madde ve ilaç verilmesi, beslenme bozuklukları, yetersiz sağlık koşulları ve bakımı sayılmaktadır. Ayrıca, beyin iltihabına yol açabilecek kurşun ve cıva zehirlenmesi, dayak ya da şiddetli sarsmalar sonucu beyin kanamasının olmasının da zihinsel geriliğe neden olduğu üzerinde çalışmalar da bulunmaktadır. Doğumdan sonra normal bir birey çok büyük travma depresyon, savaş gibi büyük kazalarda zihinsel engelli olmasına sebep olarak gösterilmektedir. (Halgin ve Whitbourne, 1994; Shonkoff ve vd., 2000; Bukatko ve Daehler, 2001; Gargiulo, 2003; Bowe, 2004).

3.9. Zihinsel Engelliliğin Görülme Sıklığı

Zihinsel engelli bireylerin toplumda ne kadar sayıda olduğu ve hangi sıklıkta bulunduğu topluma her yıl ne kadar zihinsel engelli kişinin katıldığını bulmak ve hesaplamak son derece zordur. Çünkü hafif dereceli eğitilebilir zihinsel engellinin tanısını koymak çok zordur. Hafif dereceli eğitilebilir zihinsel engelli bireyi küçük yaşlarda yaşlılarından ayırmak hiçte kolay değildir. Normal bireyler ile arasında çok iyi takip edilmesi gerekmektedir. Çünkü dikkat edilmez ise anlama güçlüğü çeken bireyin zihinsel engellimi yoksa anlama güçlüğü çeken birey olarak mı değerlendirilmesi ve ayırt edilmesi çok güçtür. Bu genellikle yerleşim yerleri ve sosyal sınıflar arasında belirgin farklılıklar gösterir, doğal olarak da, mevcut olana göre ancak az sayıdaki olgu tanımlanarak belirlenebilir. Bugüne kadar, toplumdaki özel eğitim gerektiren bireylerin sayılarının tam olarak bilinmesi mümkün olamamıştır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre öğrenim çağında olan nüfusun yaklaşık %12 sinin özel eğitim gerektiren çocuklar olduğu bilinmektedir.

Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığının yaptığı araştırmaya göre ülkemizde %12.29 unu yani nüfusun 8.5 milyonunu engelliler oluşturmaktadır. Yine bu araştırma sonuçlarına göre 0 – 19 yaş aralığındaki engelli sayısı 460385 kişidir. Bunlarında 185508'i ortopedik engelli; 91617'si görme engelli; 63177'si işitme engelli; 118299'u dil ve konuşma engelli ve **132381**'i zihinsel engellidir. Zihinsel engellilerin engelliler arasında Türkiye nüfusunun %3'lük kısmı ile en yüksek orana sahiptirler(www.ozida.gov.tr).

4. ÖZEL EĞİTİM OKULLARI

4.1. Özel Eğitim Nedir?

Özel eğitim çoğunluktan farklı ve özel gereksinimli çocuklara sunulan, üstün özellikleri olanları yetenekleri doğrultusunda kapasitelerinin en üst düzeye çıkmasını sağlayan, yetersizliği engele dönüştürmeyi önleyen, engelli bireyi kendine yeterli hale getirerek topluma kaynaşmasını ve bağımsız, üretici bireyler olmasını destekleyecek becerilerle donatan eğitimidir. Özel eğitim birçok bakış açısına göre tanımlanabilir. Birinci görüş özel eğitimi yasal temelleri olan ve bunlara göre yürütülen bir girişim olarak ele almaktadır. Bu görüşü savunanlar, ana babanın çocukları için uygulanacak tüm eğitsel önlemler ve süreçlerle ilgili kararlara katılmalarını ve bilgilendirilmeleri gerektiğini ileri sürmektedirler. Bu görüş ülkemizde de kendisini son uygulamalarda hissettirmeye başlamıştı. Bunun sonucu olarak 573 sayılı kanun hükmünde karnamenin hazırlanış felsefesinde bu görüş yer almaktadır. Bu yasaya göre uygun olarak çıkartılan yönetmelikte, çocukla ilgili her karar alma sürecinde aile onayı da gerekmektedir. Bu görüş, tamamıyla yönetsel düzenlemeler içermektedir. Özel eğitim, mevcut eğitim sisteminin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınmaktadır. Öğretmen-öğrenci oranları, sınıf ortamının büyüklüğü ve çocuğun bu ortama yerleştirilmesi, hizmet verecek personelin öğrenciye göre dağılımı ve türleri, ne kadar kaynak sağlanması gerektiği gibi yönetsel konuları kapsar. İkinci görüş olan, toplumsal politikaları oluşturma yaklaşımında özel eğitim, bireyin vazgeçilmez temel insan hakkı olarak yorumlanmaktadır. Yetersizliği olan bireye karşı değişmesi gereken tutumları ön plana çıkartan bir yaklaşımdır. Her iki görüşünde geçerli olduğu noktalar bulunmaktadır. Özel eğitimin kapsamını ve uygulamalarını belirlemede ikisi de önemli rol oynamaktadır. O da özel eğitimin temel amacını açığı vuracak olan, özel eğitimin çocuğa öğretimsel olarak nasıl müdahale etmesi gerektiği hususudur.

4.2. Eğitilebilir Çocuklar İlköğretim Okulları

Orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerimizin eğitim-öğretim hizmetlerinin yürütülmesinde şu hususlar dikkate alınır. Bu okullarda, Bakanlıkça hazırlanan ve ilköğretim kulları müfredatı uygulanır. Bu eğitim programı temel alınarak Bireysel Eğitim Programı (BEP) hazırlanır ve bireylerin başarılarının değerlendirilmesinde BEP'lerinde yer alan amaç ve davranışlar dikkate alınır.

Okul öncesi ve ilköğretimde, sınıf mevcutları en fazla 10 öğrencidir.1-8. sınıflarda dersler sınıf öğretmenleri tarafından okutulur. 4-8. sınıflarda Beden Eğitimi, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Müzik, Görsel Sanatlar dersleri ile 6-8. sınıflarda Teknoloji ve Tasarım dersi, alan öğretmenleri tarafından okutulabilir.

4.3. Eğitim ve Uygulama Okulları

Ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerimiz için açılan eğitim ve uygulama okullarımızda eğitim-öğretim hizmetlerinin yürütülmesinde Milli eğitim bakanlığının Özel eğitim hizmetleri yönetmeliğinin 37. maddesi geçerlidir.

Genel eğitim programlarından yararlanamayan, okul öncesi ve zorunlu ilköğretim çağındaki, ağır düzeyde zihinsel öğrenme yetersizliği olan çocuklar için, gündüzlü özel eğitim kurumları açılır. Bu okullarda, öğrencilerin, özbakım ve temel yaşam becerileri ile işlevsel akademik becerilerini geliştirmek ve topluma uyumlarını sağlamak amacıyla gelişimsel eğitim programları uygulanır.

Bu okullarda sınıf öğretmenliği esastır. Sınıf mevcutları; okul öncesi eğitim sınıflarında en fazla altı, diğer sınıflarda ise en fazla sekiz öğrenciden oluşur. Okul öncesi eğitimi sınıftan altıncı sınıfa kadar sınıflarda iki özel eğitim öğretmeni; yedinci

ve sekizinci sınıflarda ise, bir özel eğitim öğretmeni ile bir usta öğretici veya iki özel eğitim öğretmeni görevlendirilir. İş eğitimi atölye öğretmenlerince okutulur.

Okul programı bireysel yeterliliklerine dayalı gelişim özellikleri doğrultusunda bireyselleştirilir. Öğretmenler, her çocuğun bireyselleştirilmiş eğitim programına göre hem grup eğitimi hem de birebir eğitim yaparlar.

Öğrenci, bireysel yeterliliklerine dayalı gelişim özellikleri dikkate alınarak uygun sınıfa yerleştirilir, bir sınıfta en fazla iki öğretim yılı yineler. Seviyeler arasında geçişler, genellikle yıl sonunda sınıf öğretmeni ve branş öğretmenlerinin önerisi üzerine, rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri yürütme kurulunca yapılır. Eğitim ve uygulama okullarında kurul eğitim-öğretim yılı süresince her ay en az bir defa toplanır. Okulda etkinlik süresi günde toplam altı saattir. Etkinlik, dinlenme ve yemek süreleri okul yönetimince düzenlenir.

Etkinlik dağıtım çizelgesinde, aile rehberliği için uygun zaman ayrılır. Bu etkinlikler rehberlik ve psikolojik danışma servisi ve özel eğitim öğretmenleri tarafından eğitsel tanılama, izleme ve değerlendirme ekibi ile iş birliği içinde yapılır. Öğrenciler ilgileri, istekleri ve yeterlilikleri ölçüsünde yedinci ve sekizinci sınıflarda uygun iş eğitim ve uygulama programlarına yöneltilirler.

Seviye geçişinde etkili olmamakla beraber, öğrencilere birinci ve ikinci yarıyıl sonunda öğrenci karnesi verilir. Karneler özel eğitim öğretmeni-sınıf öğretmeni tarafından doldurulur. Karnede belirtilmeyen konular, ayrıca veliye yazılı olarak bildirilir.

Öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesinde BEP'lerinde yer alan amaç ve davranışlar dikkate alınır. Bu kapsamda öğrencinin bütün dersleri için ayrı ayrı olmak üzere her dönemde kazandırılması hedeflenen amaçların davranışlarının yer aldığı çizelgeler hazırlanır. Bu çizelgede bir dönem için belirlenen davranışların toplamı 100 puan olacak şekilde her bir davranış puanlanır. Bu okullara devam eden öğrenciler

başarısız notla değerlendirilmez Öğrencilerin başarıları ise dört ayrı notla aşağıdaki şekilde değerlendirilir.

DERECE RAKAM İLE PUANLAMA

Pekiyi	5	85-100
İyi	4	70-84
Orta	3	55-69
Geçer	2	0-54

Şeklindedir (MEB, 2010).

4.4. İş Eğitim Merkezleri

Eğitim uygulama okullarını bitiren veya zorunlu eğitim çağı dışında kalan zihinsel öğrenme yetersizliği olanlar ve/veya genel eğitim programlarından yararlanamayan özel eğitim gerektiren bireylerin; temel yaşam becerilerini geliştirmek, öğrenme gereksinimlerini karşılamak, topluma uyumlarını sağlamak, onları işe hazırlamak amacıyla; farklı konu ve sürelerde meslek kurslarının düzenlendiği, gündüzlü özel eğitim kurumlarıdır. Kısacası öğretilebilir bireyler için açılmış olan okullardır diyebiliriz.

Görme, işitme, ortopedik yetersizliği olanlar için de, iş eğitim merkezleri açılır. Merkezin programına devam edebilecek yeterli sayıda, farklı yetersizlikleri olan kursiyer varsa ve merkezin personeli, yapısı ve atölyeleri de uygunsa özel sınıflar oluşturulabilir. Zihinsel öğrenme yetersizliği olan bireyler için açılan iş eğitim merkezlerinde böyle bir uygulamaya yer verilmez.

Bir kurs programının açılabilmesi için kursiyer sayısının en az beş olması gerekir. Aynı kursta birden fazla sınıf yapma olanağı varsa, kursiyerlerin; ilgi, istek, yetenek, yaş, bireysel ve gelişim özellikleri ile yeterlilikleri dikkate alınarak oluşturulacak sınıflar en fazla 10 kursiyerden oluşur. Dersler 40 dakikadır. İş eğitim merkezlerinde sınıf öğretmenliği esastır. Sınıflarda bir özel eğitim öğretmeni ile bir atölye öğretmeni/usta öğretici veya iki özel eğitim öğretmeni görevlendirilir. Kursların süresi, programın içeriğine göre en az bir en fazla üç öğretim yılı olarak belirlenir (MEB, 2010).

4.5. İş Okulları

İlköğretimlerini tamamlayan, genel ve mesleki ortaöğretim programlarına devam edemeyecek durumda olan ve 21 yaşından gün almamış özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin temel yaşam becerilerini geliştirmek, topluma uyumlarını sağlamak, iş ve mesleğe yönelik bilgi ve beceriler kazandırmak amacıyla eğitilebilir zihinsel engelli okullarıdır. Eğitime ara vermeyenlerde yaş kaydı aranmaz. İş okullarında akademik bilgi ve becerilerin yanında iş eğitimi uygulamalarının da yer aldığı eğitim programı uygulanır. Bu program temel alınarak BEP hazırlanır ve bireylerin başarılarının değerlendirilmesinde BEP'lerinde yer alan amaç ve davranışlar dikkate alınır.

Sınıf mevcutları en fazla 10 kişiden oluşur. İş okullarında dersler görme, işitme ve zihinsel engelliler sınıf öğretmenleri tarafından okutulur. Ancak beden eğitimi, görsel sanatlar, müzik dersleri ile atölye laboratuvar dersleri alan öğretmenleri tarafından okutulabilir. Alan öğretmeni tarafından okutulan derslere sınıf öğretmeni de katılır. Bu kurumlarda bir ders saati 40 dakika olup, ders saati ve derslerin dağılımı, Talim ve Terbiye Kurulunca kabul edilen haftalık ders dağıtım çizelgesine göre uygulanır. Günlük çalışma süresinin ders, dinlenme, yemek ve diğer etkinliklere dağılımı okul yönetimince belirlenir. Programın süresi dört yıldır. Programın birinci sınıfında bireylere akademik bilgi ve beceriler ile uygulamalı iş eğitimi yoluyla atölyelerde gerekli olan temel bilgi ve beceriler

kazandırılır. İkinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarda ise akademik bilgi ve becerilerin kazandırıldığı dersler ile uygulamalı atölye dersleri verilir.

Öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesinde BEP'lerinde yer alan amaç ve davranışlar dikkate alınır. Bu kapsamda öğrencinin bütün dersleri için ayrı ayrı olmak üzere her dönemde kazandırılması hedeflenen amaçların davranışlarının yer aldığı çizelgeler hazırlanır. Bu çizelgede bir dönem için belirlenen davranışların toplamı 100 puan olacak şekilde her bir davranış puanlanır. Bu okullara devam eden öğrenciler başarısız notla değerlendirilmez Öğrencilerin başarıları ise dört ayrı notla aşağıdaki şekilde değerlendirilir.

DERECE RAKAM İLE PUANLAMA

Pekiyi	5	85-100
İyi	4	70-84
Orta	3	55-69
Geçer	2	0-54

Şeklindedir (MEB, 2010).

Dönem sonlarında öğrencilere İş Okulu Dönem Sonu Başarı Belgesi verilir. Programı tamamlayan öğrencilere İş Okulu Diploması verilir. Ancak bu diploma, yüksek öğretime girme hakkını sağlamaz. Bu öğrenciler veli, öğretmen ve okul yönetimince alınan yöneltme kararı doğrultusunda yaygın eğitim programlarına, işe ve mesleğe yöneltilirler.

5. TÜRKİYE’DEKİ ZİHİNSEL ENGELLİ İSTATİSTİKLERİ

Ülkemizde bireysel farklılıklardan dolayı eğitilebilir ve öğretilebilir zihinsel engelli bireyler için 2010–2011 eğitim öğretim yılında hizmet veren kurum sayısı, zihinsel engelli bireyler, okullarda hizmet veren yönetici ve öğretmen, özel eğitim için yetiştirilmiş özel eğitimli öğretmen ve rehber öğretmenler hakkında sayısal istatistikî sonuçlara değinilmiştir.

5.1. 2010–2011 Öğretim Yılı Zihinsel Engelli Eğitim Kurumları Sayısal Sonuçları

Ülkemizde eğitilebilir ve öğretilebilir zihinsel engelli okullarda eğitim öğretim hizmetlerinden faydalanan kayıtlı zihinsel engelli bireylerin sayısına ulaşmaktayız. Ama ülkemizde engellilerin birçoğu hayattan koparıldığı ve toplumdan saklandıkları için tam bir engelli sayısına ulaşamamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü verilerine dayanarak aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

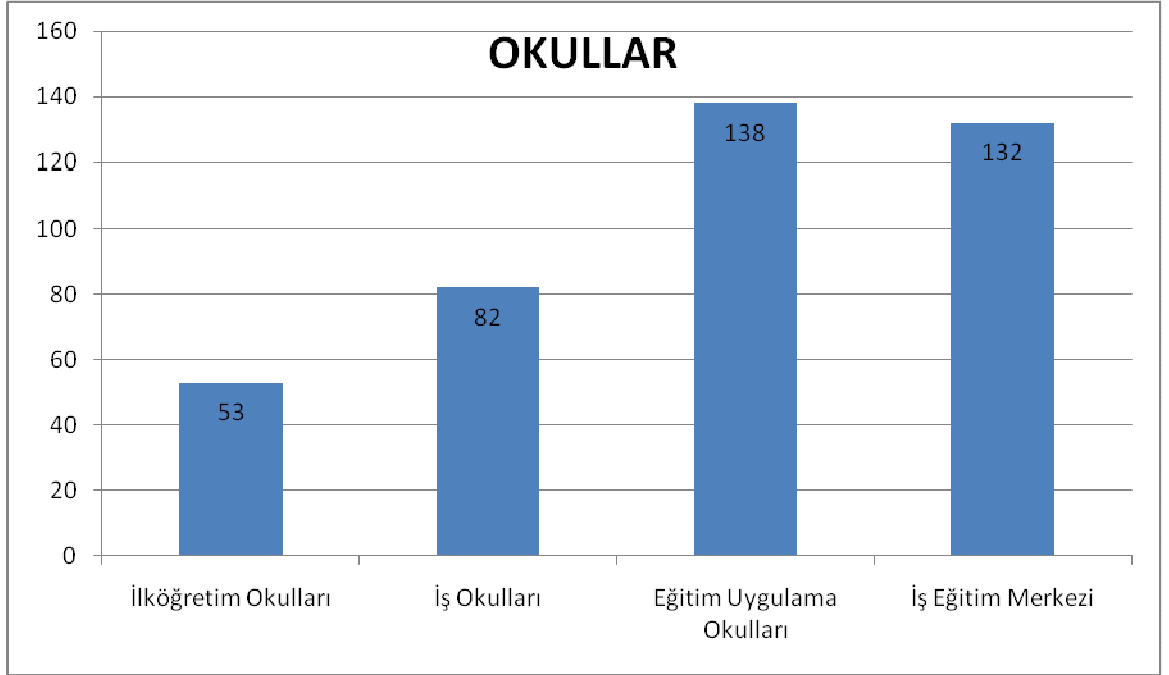
Çizelge 5.1. 2010–2011 Öğretim yılı zihinsel engelli sayısal sonuçları

OKUL / KURUM TÜRÜ	OKUL SAYISI	ÖĞRENCİ SAYISI	TOPLAM (Yönetici dahil) ÖĞRETMEN SAYISI	TOPLAM YÖNETİCİ SAYISI	ÖĞRETM.
(Eğitilebilir Zihinsel E.) İlköğretim Okulları	53	3016	1759	170	1589
(Eğitilebilir Zihinsel E.) İş Okulları	82	4904			
(Öğretilebilir Zihinsel E.) Eğitim Uygulama Okulları	138	8327	2220	272	1948
(Öğretilebilir Zihinsel E.) İş Eğitim Merkezleri	132	3680			
GENEL TOPLAM	405	19 927	3979	442	3537

5.2. 2010–2011 Öğretim Yılı Zihinsel Engelli Eğitim Kurumları

Türkiye’de özel olarak işletilen özel eğitim kurumları dışında kalan resmi olarak bil fiil devlet tarafından eğitim-öğretim gerçekleştirilen Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü verilerine dayanarak 2010–2011 eğitim-öğretim yılı içerisinde eğitim ve öğretim veren ilköğretim okulları, iş okulları, eğitim uygulama okulları, iş eğitim merkezlerinin sayısal verilerine aşağıdaki tabloda değinilmiştir.

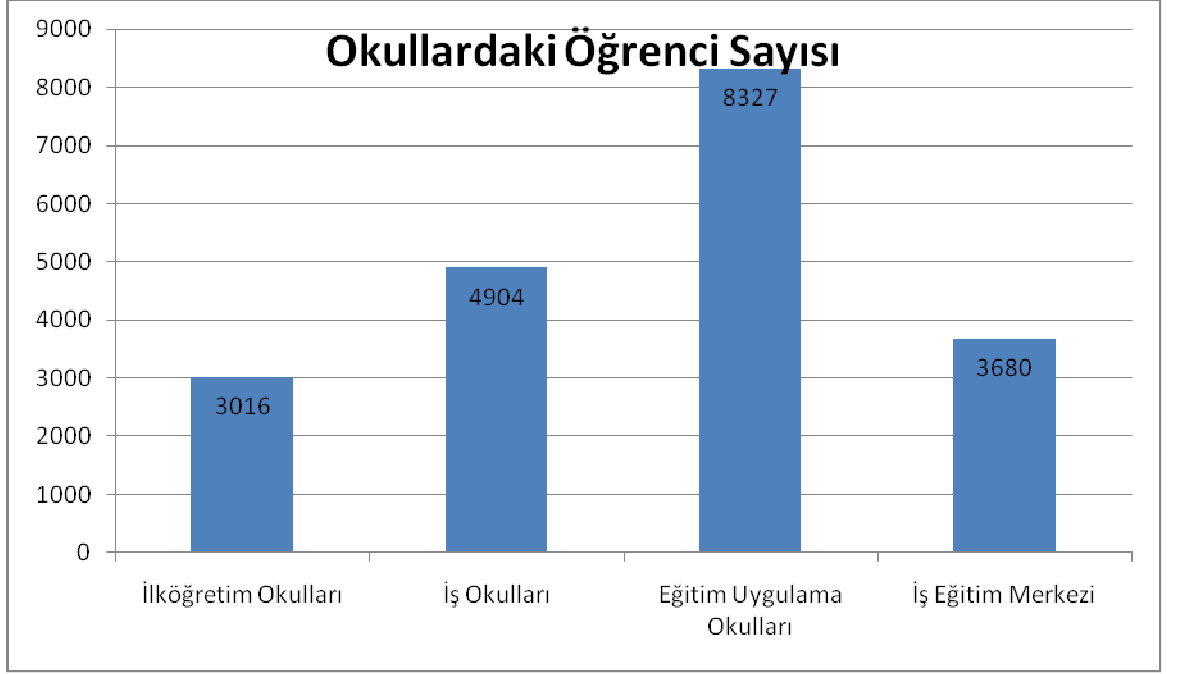
Çizelge 5.2. 2010–2011 Öğretim yılı zihinsel engelli eğitim kurumları sayısı



5.3. 2010–2011 Öğretim Yılı Zihinsel Engelli Öğrencileri

Yukarıdaki tabloda değindiğimiz İlköğretim okulları, iş okulları, eğitim uygulama okulları ve iş eğitim merkezlerinin 2010–2011 eğitim ve öğretim yılı içerisinde hizmet verdikleri bireylerin sayıları Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü verilerine dayanılarak aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 5.3. 2010–2011 Öğretim yılı zihinsel engelli eğitim kurumlarında eğitim gören bireylerin sayısı



6. MATERYAL VE METOD

6.1. Çalışma Grubu ve Ön Hazırlık

Çalışmalarımız, Edirne Valiliği Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Edirne Merkez Faika Raika Şaika Erkurt Kardeşler İlköğretim Okulu ve İş Okulunda Edirne Valiliğinden alınan izin ile yapılmıştır. Okulun mevcudu 100 kişi olup öğrencilerin çeşitli problemlerinden dolayı devamsızlık çok yapılmaktadır. 100 öğrencinin yaklaşık 82 tanesi ilköğretim kısmında olup Milli Eğitim Bakanlığı'nın ilköğretim okulları müfredatına bağlı kalınarak her öğrenci için BEP (Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı) hazırlanarak eğitim-öğretimlerine devam etmektedirler. Öğrencilerin geri kalan 18 tanesi iş okulunda eğitim görmekte ve haftanın 2 günü kültür dersleri almaktadır. İş okulunda öğrencileri bildiğimiz normal öğrencilerin gittiği meslek lisesi statüsünde olup öğrencileri meslek sahibi yapmak ve el becerilerini geliştirmek amacıyla işler verilmektedir. Öğretmen eşliğinde verilen bu işler ile engellilerin hayata tutunmaları, ileride kendi hayatlarını devam ettirmeleri ve geçimlerini sağlayabilmeleri için el becerileri kazandırılmaktadır. Hem iş okulu hem ilköğretim kısmında öğrenciler sabah evlerinden ücretsiz servis ile alınıp öğleden sonra aynı servisler ile evlerine bırakılıyorlar, öğlen yemekleri Kızılay tarafından ücretsiz bir şekilde dağıtılmaktadır.

Çalışılacak sınıfın seçiminde;

- Öğrenci devamsızlığı en az olan
- Öğrenci seviyesinin ortalamaya en yakın olduğu
- Devamlı surette öğretmenleri ile iletişimde olabileceğimiz
- Bu konuda yeterince uzmanlaşmış öğretmeni olan

kriterler göz önüne alınmıştır.

Uygulama yaptığımız öğrencilerin hepsi hafif düzey zihinsel engelli olup 2. sınıfa devam etmektedir. 11 öğrenciden oluşan sınıfta 1 öğrenci ortopedik özüründen dolayı çalışma gruplarına alınmamıştır. İki gruba ayrılan sınıfta, birinci grup Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim uygulamasının uygulanacağı 5 öğrenciden oluşan uygulama grubu, ikinci grup ise klasik yöntemin uygulanacağı yine 5 öğrenciden oluşan kontrol grubu olarak seçilmiştir.

Grupların cinsiyet, yaş ve engel durumuyla ilgili tablo aşağıda verilmiştir.

Çizelge 6.1. Uygulama grubu: Bilgisayar destekli uzaktan eğitimin uygulandığı öğrenciler

Sıra	Cinsiyet	Yaş	Açıklama
1	Kız	10	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik, dikkat eksikliği.
2	Erkek	9	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik, dikkat eksikliği, konuşma yetersizliği.
3	Erkek	9	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik, dikkat eksikliği.
4	Erkek	11	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik, dikkat eksikliği,, hiperaktivite.
5	Erkek	9	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik, dikkat eksikliği.

Çizelge 6.2. Kontrol grubu: Klasik yöntemin uygulandığı öğrenciler

Sıra	Cinsiyet	Yaş	Açıklama
1	Kız	8	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik, dikkat eksikliği.
2	Kız	9	Orta düzeyde zihinsel yetersizlik, aşırı hiperaktif ve davranış bozukluğu hat safhada.
3	Erkek	9	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik, dikkat eksikliği.
4	Kız	9	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik, dikkat eksikliği.
5	Kız	9	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik, dikkat eksikliği.

Kontrol grubundaki öğrenciler klasik yöntem kullanılarak eğitim görmüşlerdir. Öğrenciler; öğretmen eşliğinde klasik yazı tahtasına yapılan şekil, yazılan ders içerikleri ile eğitim almıştır. Bunların yanında dersi takviye edici günlük hayatta kullanılan materyaller ile öğrencilerin görsel zekâlarına hitap eden boncuklar, legolar, toplar, kutular, resimli kartlar verilmiştir. Öğrencilerin dikkatleri çok çabuk dağıldığı için şeker ve çikolata gibi hoşlarına giden ödülleri ile dikkatleri toplanmıştır.

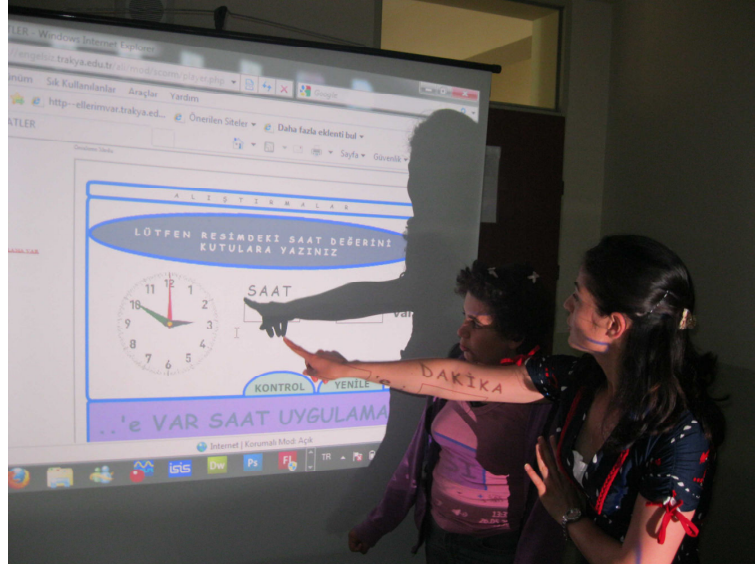


Şekil 6.1. Klasik yöntemle öğrenim yapan öğrenci

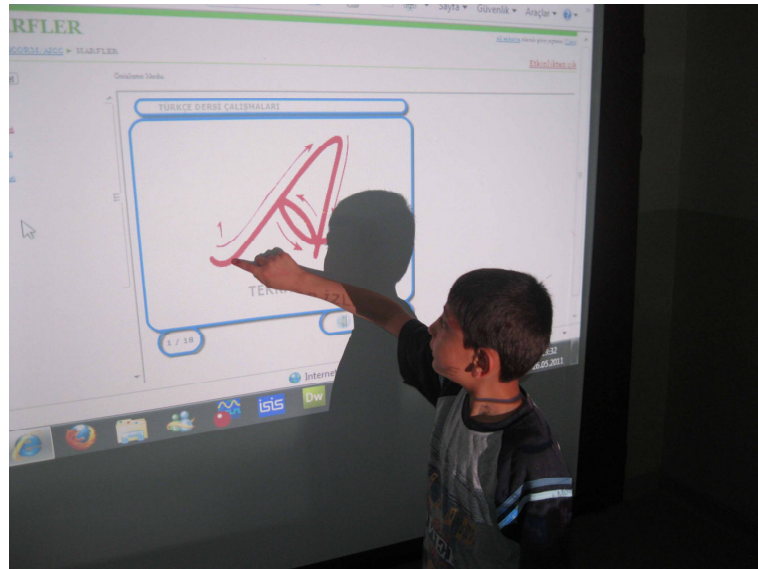


Şekil 6.2. Klasik yöntemle öğrenim yapan öğrenci

Uygulama grubu öğrencileri Uzaktan eğitimi kullanarak eğitim görmüşlerdir. Öğrencilerin, projeksiyon ile perdeye yansıtılan görüntü üzerinde öğretmenlerinin eşliğinde eğitimlerini sürdürmüşlerdir. Birinci gruptaki gibi dikkatleri çabuk dağılmamakla birlikte bilgisayar ve yansımalar çok dikkatlerini çekmiştir.



Şekil 6. 3. Uzaktan eğitim kullanarak öğrenim yapan öğrenci



Şekil 6. 4. Uzaktan eğitim kullanarak öğrenim yapan öğrenci

6.2. Altyapı Çalışmaları

Trakya Üniversitesi Bilgi İşlem Dairesinde Uzaktan Eğitim içeriklerini yayınlamakta kullandığımız Moodle açık kaynak kod sisteminin üzerinde çalışacağı SUN marka bir Workstation kurulmuştur. Kurulan Workstation'ın özellikleri:

- Dual-Core AMD Opteron(tm) 1.8 GHz
- 2 GB RAM
- 17" LCD Monitör
- 160 GB Harddisk
- Standart klavye ve Mouse



Şekil 6. 5. Sun server

Server üzerine Windows Server 2003 Enterprise Edition işletim sistemi kurularak dış IP ile uzaktan erişim sağlanmıştır. Moodle açık kaynak kod sisteminin çalışması için Apache ve Mysql server kurulumu gerekli olmaktadır. Bunun için açık kaynak kodlu Xampp Server kurularak Moodle'ın sağlıklı bir şekilde çalışması sağlanmıştır. Server, internet üzerinden aynı anda 100 kişiye sorunsuzca hizmet verebilecek şekilde tasarlanmıştır. Bu sayı istenildiği takdirde arttırılabilmektedir.

6.3. Uygulama Arayüzü

Moodle açık kaynak kod sistemi üzerinde hazırlanan 2. sınıf öğrencilerine yönelik Hayat Bilgisi ve Türkçe ders içerikleri gayet kolay kullanıma ve şık bir görünümü sahiptir. Uygulamanın tüm renkleri hazır temalar sayesinde kolaylıkla değiştirilebilmekte istenirse kişiye özel tema yapısı oluşturulabilmektedir. Site yöneticisinin isteğine göre sağ ve sol tarafta bulunan kısımlara etkinlik blokları eklenerek kullanıcının sitenin bölümlerine daha kolay erişimi sağlanmaktadır. Sitenin orta kısmında açılan derslerin linkleri bulunmaktadır. Bu linkler sayesinde derslere kayıt yaptırılarak eğitime başlanabilmektedir.

Aşağıda uygulamanın çeşitli bölümlerinin ekran görüntüleri verilmektedir.

The screenshot displays the Moodle application interface for 'ENGELSİZ UZAKTAN EĞİTİM'. The page is structured as follows:

- Header:** 'ENGELSİZ UZAKTAN EĞİTİM' logo on the left, and 'Yönetim Kullanıcı olarak giriş yaptınız (Çıkış)' and 'Türkçe (tr)' on the right.
- Left Sidebar (Site Yönetimi):** A menu with options: Bildirimler, Kullanıcılar, Dersler, Notlar, Bölge, Dil, Etkinlikler, Güvenlik, Görünüm, Ana sayfa, Sunucu, Ağ, Raporlar, Çeşitli, and an 'Ara' search box.
- Main Content Area (Açılan Dersler):**
 - HAYAT BİLGİSİ:** İlköğretim müfredatında bulunan Hayat bilgisi dersinin içeriklerine göre hazırlanmıştır.
 - TÜRKÇE HARFLER:** Türkçede kullanılan harfleri tanıy, öğrenir ve kelime kurabilir.
 - RESİM HAZIRLAMA:** İstedığınız şekilde resim hazırlayabilirsiniz. Çocukların zihinsel gelişimi için resim çizebilirler.
- Right Sidebar:**
 - Ders/Site Açıklaması:** A section for course/site description.
 - Takvim:** A calendar for May 2011, showing days from 1 to 31.
 - Ana Menü:** A menu with options: 'Yeni kaynak ekle...' and 'Bir etkinlik ekle...'.
 - Bloklar:** A section for blocks.

Şekil 6. 6. Uygulama ana sayfası

Hazırladığımız animasyonlu ders içeriklerinin scorm paket oluşturarak moodle içeriğine attığımız arayüz.

Şekil 6. 7. Scorm paket ekleme

Aşağıda oluşturduğumuz ders içeriklerinden örnekler gösterilmektedir.

HAYAT BİLGİSİ

ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AICC ► KAVRAMLAR

Önceki Devam et

kavramlar

- altında
- buyuk
- buyuk2
- önünde
- sol
- kuru
- uzun

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

KURU YAŞ

Şekil 6. 8. Hayat Bilgisi kuru yaş kavramı öğretimi

HAYAT BİLGİSİ

ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AICC ► KAVRAMLAR

Önceki Devam et

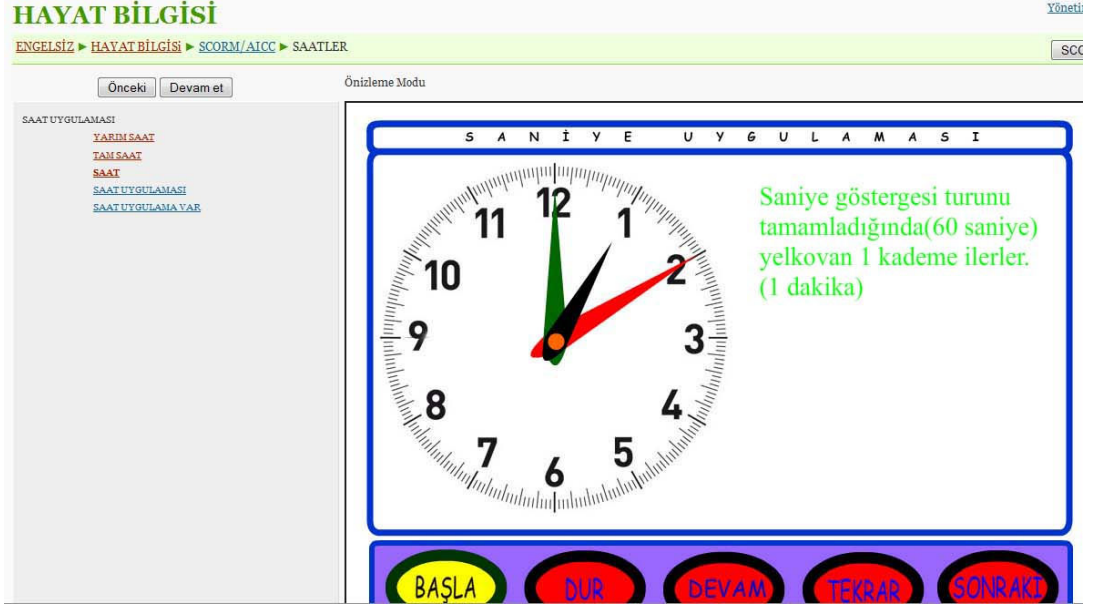
kavramlar

- altında
- buyuk
- buyuk2
- önünde
- sol
- kuru
- uzun

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

GÜNEŞ BULUTUN ARKASINDA

Şekil 6. 9. Hayat Bilgisi arkasında önünde kavramı öğretimi



Şekil 6. 10. Hayat Bilgisi saatler kavramı öğretimi



Şekil 6. 11. Hayat Bilgisi saatler kavramı alıştırmaları

7. SONUÇ

7.1. Sınav Örnekleri

Uygulama grubu ile kontrol grubunun Türkçe ve Hayat Bilgisi dersleri yıllık planları üzerinden takip edilmiştir. Sınavlar uygulama ve kontrol gruplarına uygulanarak sonuçları alınmıştır. Bu derslerin işlenen konularıyla ilgili olarak örnek değerlendirme formları aşağıda verilmiştir.

HAYAT BİLGİSİ DERSİ DEĞERLENDİRME FORMU

Öğrencinin Adı-Soyadı:

Uzun Dönemli Amaç: Öğrenci saati okuması istenildiğinde her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak saati okur.

Çalışma Yeri : Sınıf

Araç-Gereçler : Saatler ve çalışma sayfaları

KISA DÖNEMLİ AMAÇLAR	1. OTURUM				2. OTURUM			
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
1.Öğrenci önündeki nesnelere arasından saat olanı alması istenildiğinde her defasında doğru olarak saati alır								
2.Öğrenci önündeki resimler arasından saat olanı göstermesi istenildiğinde her defasında doğru olarak saati gösterir.								
3. Öğrenci saat gösterilip bu nedir söyle denildiğinde her defasında 100/100 oranında doğru olarak saat olduğunu söyler.								
4.Öğrenci saatin ne için kullanıldığını söylemesi istenildiğinde her defasında 100/100 oranında doğru olarak zamanı ölçen araç olduğunu söyler.								
5. Öğrenci akrep gösterilip bu nedir söyle denildiğinde her defasında 100/100 oranında doğru olarak akrep olduğunu söyler.								
6. Öğrenci yelkovan gösterilip bu nedir söyle denildiğinde her defasında 100/100 oranında doğru olarak yelkovan olduğunu söyler.								
7. Öğrenci kısa kol olan akrebin neyi gösterdiğini söylemesi istenildiğinde her defasında doğru olarak saati gösterdiğini söyler.								
8. Öğrenci uzun kol olan yelkovanın neyi gösterdiğini söylemesi istenildiğinde her defasında doğru olarak dakikayı gösterdiğini söyler.								
9. Öğrenci, tam saatin nasıl olduğu sorulduğunda akrebin bir rakam üzerinde yelkovanınsa 12'nin üzerinde olması durumunda saatin tam saat olduğunu söyler.								
10. Öğrenci, yarım saatin nasıl olduğu sorulduğunda akrebin bir rakam üzerinde yelkovanınsa 6'nın üzerinde olması durumunda saatin yarım saat olduğunu söyler.								

Değerlendirme Sistemi: Doğru + Yanlış -

TÜRKÇE DERSİ DEĞERLENDİRME FORMU

Öğrencinin Adı-Soyadı:

Kısa Dönemli Amaç: Öğrenci birinci gruptaki seslerden (e, l, a, t) ‘e’ sesi ile ilgili sözcükleri her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak okur.

Çalışma Yeri : Sınıf

Araç-Gereçler : Şekerler, Okuma yazma serisi, Tahta

ÖĞRETİMSEL HEDEFLER	1. OTURUM				2. OTURUM			
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
1. 1. Öğrenci, önündeki ses kartları arasından e sesinin bulunduğu kartı alması istenildiğinde her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak e sesinin bulunduğu kartı alır.								
2. Öğrenci, önündeki ses kartları arasından e sesinin bulunduğu kartı göstermesi istenildiğinde her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak e sesinin bulunduğu kartı gösterir.								
3. Öğrenci e sesi gösterilip bu sesi çıkar denildiğinde her defasında 100/100 oranında doğru olarak e sesini çıkarır.								
4. Öğrenci, e sesi ile oluşturulan heceyi okuması istenildiğinde her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak heceyi okur.								
5. Öğrenci, e sesi ile oluşturulan sözcüğü okuması istenildiğinde her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak sözcüğü okur.								

Değerlendirme Sistemi: Doğru + Yanlış -

HAYAT BİLGİSİ DERSİ DEĞERLENDİRME FORMU

Öğrencinin Adı-Soyadı:

Uzun Dönemli Amaç: Öğrenci saati okuması istenildiğinde her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak saati okur.

Çalışma Yeri : Sınıf

Araç-Gereçler : Bilgisayar ve Projeksiyon

KISA DÖNEMLİ AMAÇLAR	1. OTURUM				2. OTURUM			
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
1.Öğrenci önündeki nesnelere arasından saat olanı alması istenildiğinde her defasında doğru olarak saati alır								
2.Öğrenci önündeki resimler arasından saat olanı göstermesi istenildiğinde her defasında doğru olarak saati gösterir.								
3. Öğrenci saat gösterilip bu nedir söyle denildiğinde her defasında 100/100 oranında doğru olarak saat olduğunu söyler.								
4.Öğrenci saatin ne için kullanıldığını söylemesi istenildiğinde her defasında 100/100 oranında doğru olarak zamanı ölçen araç olduğunu söyler.								
5. Öğrenci akrep gösterilip bu nedir söyle denildiğinde her defasında 100/100 oranında doğru olarak akrep olduğunu söyler.								
6. Öğrenci yelkovan gösterilip bu nedir söyle denildiğinde her defasında 100/100 oranında doğru olarak yelkovan olduğunu söyler.								
7. Öğrenci kısa kol olan akrebin neyi gösterdiğini söylemesi istenildiğinde her defasında doğru olarak saati gösterdiğini söyler.								
8. Öğrenci uzun kol olan yelkovanın neyi gösterdiğini söylemesi istenildiğinde her defasında doğru olarak dakikayı gösterdiğini söyler.								
9. Öğrenci, tam saatin nasıl olduğu sorulduğunda akrebin bir rakam üzerinde yelkovanınsa 12'nin üzerinde olması durumunda saatin tam saat olduğunu söyler.								
10. Öğrenci, yarım saatin nasıl olduğu sorulduğunda akrebin bir rakam üzerinde yelkovanınsa 6'nın üzerinde olması durumunda saatin yarım saat olduğunu söyler.								

Değerlendirme Sistemi: Doğru + Yanlış -

TÜRKÇE DERSİ DEĞERLENDİRME FORMU

Öğrencinin Adı-Soyadı:

Kısa Dönemli Amaç: Öğrenci birinci gruptaki seslerden (e, l, a, t) ‘e’ sesi ile ilgili sözcükleri her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak okur.

Çalışma Yeri : Sınıf

Araç-Gereçler : Bilgisayar ve Projeksiyon

ÖĞRETİMSEL HEDEFLER	1. OTURUM				2. OTURUM			
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
1. Öğrenci, önündeki ses kartları arasından e sesinin bulunduğu kartı alması istenildiğinde her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak e sesinin bulunduğu kartı alır.								
2. Öğrenci, önündeki ses kartları arasından e sesinin bulunduğu kartı göstermesi istenildiğinde her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak e sesinin bulunduğu kartı gösterir.								
3. Öğrenci e sesi gösterilip bu sesi çıkar denildiğinde her defasında 100/100 oranında doğru olarak e sesini çıkarır.								
4. Öğrenci, e sesi ile oluşturulan heceyi okuması istenildiğinde her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak heceyi okur.								
5. Öğrenci, e sesi ile oluşturulan sözcüğü okuması istenildiğinde her defasında $\frac{3}{4}$ oranında doğru olarak sözcüğü okur.								

Değerlendirme Sistemi: Doğru + Yanlış -

7.2. Sınav Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Hayat bilgisi ve Türkçe dersleri Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim uygulayan grup ile klasik eğitime göre ders yapan grup ortalama ve standart sapmaları hesaplanmış; ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olmadığını belirlemek için Mann-Whitney U testi yapılmış ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Çizelge 7.1. Hayat Bilgisi ön test gruba göre U-testi sonucu

Grup		N	Mean	Std. Deviation	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
HÖP	Kontrol-Normal	5	4.2000	.44721	3.00	15.00	.000	.006
	Deney-BDE	5	7.6000	.54772	8.00	40.00		

Çizelge 7.1.'e göre Hayat Bilgisi öntest (I. Oturum) Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim çocuklar ile Klasik eğitim alan çocuklar arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($U=.000$, $p<.06$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim alan çocukların, bu tür eğitim alamayan çocuklara göre HÖP daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim eğitiminin özel eğitimde Hayat Bilgisi dersinde kullanımının olumlu etki yarattığı şeklinde yorumlanabilir.

Çizelge 7.2. Hayat Bilgisi son test gruba göre U-testi Sonucu

Grup		N	Mean	Std. Deviation	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
HÖP	Kontrol-Normal	5	8.6000	.54772	3.00	15.00	.000	.005
	Deney-BDE	5	10.0000	.00000	8.00	40.00		

Çizelge7.2.'ye göre Hayat Bilgisi son test (II. Oturum) Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim çocuklar ile Klasik eğitim alan çocuklar arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($U=.000$, $p<.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim alan çocukların, bu tür eğitim alamayan çocuklara göre HSP daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim eğitiminin özel eğitimde Hayat Bilgisi dersinde kullanımının olumlu etki yarattığı şeklinde yorumlanabilir.

Çizelge 7.3. Türkçe dersi ön test gruba göre U-testi sonucu

Grup		N	Mean	Std. Deviation	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
HÖP	Kontrol-Normal	5	2.6000	.89443	3.80	19.00	.000	.065
	Deney-BDE	5	3.8000	.83666	7.20	36.00		

Çizelge7.3.'e göre Türkçe öntest (I. Oturum) Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim çocuklar ile Klasik eğitim alan çocuklar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. (U=4.00, p<.065).

Çizelge 7.4. Türkçe dersi ön test gruba göre U-testi sonucu

Grup		N	Mean	Std. Deviation	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
HÖP	Kontrol-Normal	5	4.8000	.44721	5.00	25.00	10.0	.317
	Deney-BDE	5	5.0000	.00000	6.00	30.00		

Tablo 4'e göre Türkçe son test (II. Oturum) Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitim çocuklar ile Klasik eğitim alan çocuklar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. (U=10.0, p<.317).

7.3. Uygulama Sınıfı Öğretmenin Raporu ve Sonucu

Bilim ve Teknolojinin ulaştığı alanlardaki olumlu gelişmeler Bilişim Teknolojilerinin kullanılarak uzaktan eğitim sistemleri sınıfımda da görülmüştür. Klasik sistem ile materyal bulmak ve hazırlamakta ki sıkıntılar Bilişim Teknolojileri ile bir defa yapıldıktan sonra yıllar boyunca kullanılacak olması çok sevindirici. Uzakta Eğitim sayesinde internetin olduğu her yerde öğretmen, veli ve öğrencinin sistemden faydalanabilecek olması öğretim sürecinin hızlanmasında çok büyük pay sahibi. Diğer klasik sistemde sadece okulda öğretmen eşliğinde yapılan uygulamalar artık veliler

yardımıyla evlerinde öğrencilere uygulanabilecek. Bu da öğretim sürecinin hızlanmasına katkıda bulunacaktır. Bilişim Teknolojilerinin Uzaktan Eğitim uygulamasını kullanmaya başladıktan sonra öğrencilerin ilgisini çekmek kolaylaştı, öğrenme ve algılama hızları arttı, zihinlerinde kavramları animasyonlar ve resimler yardımıyla resimlemeleri daha kolaylaştı, derse katılım arttı, bilgilerin kalıcı olması sağlandı. Dersler daha hızlı ilerledi ve eğlenceli hale geldi.

Yaptığımız çalışmalar neticesinde zihinsel engelli öğrenciler üzerindeki değişimler şu şekilde sıralanabilir:

Son yıllardaki bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişimin ve değişimin, dünyayı küçük bir köy haline getirdiği, günümüzde kabul gören bir gerçektir. Artık ülkemiz sınırları içerisindeki yerel değişimler yeterli gelmeyip, dünya genelindeki teknoloji destekli her türlü değişime hazır bulunulmalıdır. Günümüzde uzaktan eğitim sunduğu olanaklar ile ciddi bir alternatif modeldir. Özellikle Türkiye için Avrupa Birliği'ne üye olma sürecinde olmazsa olmazlar arasındadır.

Ancak bu yöndeki gelişmeler incelendiğinde Türkiye'de istenilen düzeyin yakalanamadığı söylenebilir. Altyapı eksikliği (yazılım, donanım gibi), teknik eleman sorunu, ekonomik nedenler, başta öğrenciler olmakla birlikte toplumun bu yönde bilinçlendirilememiş olması, bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyine ilişkin bölgesel farklılıklar gibi birçok etmen uzaktan eğitimin önündeki engeller olarak görülmektedir.

Uzaktan eğitim uygulamaları ve geliştiriciliği için oldukça iyi bir gelecek olduğu söylenebilir. Bu konuda gerçek eğitim almış profesyonellerin geliştiriciliği ışığında ülkemizde de güzel uygulamaların ortaya çıkacağı kaçınılmazdır. Uzaktan eğitimin normal insanlara sağladığı faydaların yanında engelli kişilere yapacağı katkı bu insanların hayata bağlanması ve kendi ayakları üstünde durabilmesi için büyük önem arz eder.

Yapılan araştırmalarda %83'lik payla en yüksek değere sahip öğrenme şeklinin görerek öğrenme olduğu tespit edilmiştir. ğrenme güçlüğü çeken zihinsel engelli insanlar geliştirdiğimiz uzaktan eğitim platformu ile günlük hayatta karşılaşabilecekleri gerçek nesnelerin birebir resimlerini ve hareketli animasyonlarını görerek zihinlerinde kavramları resimlemeleri ve öğrenmeleri çok kolay bir hale gelmiştir. Böylelikle eğitim sisteminde sıklıkla uygulanması gereken görerek öğrenme yöntemi zihinsel engellilerin uzaktan eğitim sisteminde de kullanılarak onların hayata tutunmaları için yeni bir umut kaynağı olmuştur. Ayrıca zihinsel engelli öğretmenlerin klasik yöntemle ders anlatırken kullandıkları materyalleri bulma sıkıntılarını artık kalmayacaktır. Uzaktan eğitim platformuna yüklenen ders içeriklerindeki görsel materyaller yıllar boyunca güncelleştirme yapılarak deforme korkusu olmadan kullanılacaktır.

Yaptığımız çalışma Türkiye'de ki zihinsel engelli çocukların eğitimin faydalı olması için hazırlanmış bir çalışma olup, zihinsel engelli çocukların sadece okullarda değil bilişim teknolojilerinin yardımı ile evde aileleri veya tek başlarına eğitimden kopmadan haftanın her günü, günün her saati eğitimlerini yapabilmeleri açısından faydalı bir çalışma olmuştur. Hazırladığım çalışmada fikirleri ve zlem UÇAR'ın "Engelli Çocuklar İçin Yapay Zeka Tabanlı Eğitim Destek Araçları Geliştirilmesi" Doktora tezi ile çalışmama ışık tutmuş olup bundan sonra uzaktan eğitim ve zihinsel engelli bireyler için çalışacaklar içinde hazırladığım tez yardımcı olması dileğiyle, uzaktan eğitimin yakın bir gelecekte büyük kuruluşların, üniversitelerin, dershanelerin ve eğitim birimlerinin vazgeçilmezi olması yanında engelli insanlar içinde umut kaynağı olacaktır.

KAYNAKLAR

Akgün, S., Yalçın-tepe, F., Gündüz, A ve Yakar, T. (2002). Özürlülük ve Özürlüler Eğitim Kılavuzu. Ankara: J. Gn.K.lığı Basımevi.

Alkan, C. (1981). Açık Üniversite. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1 (2), 339-352.

Alkan, C. (1987), Açıköğretim. Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No: 157. Ankara.

Alkan, C. (1998) "Eğitim Teknolojisi ve Uzaktan Eğitimin Kavramsal Boyutları" Uzaktan Eğitim Yaz.

Alkan, C., 1997, *Eğitim Teknolojisi*, Anı Yayıncılık, Ankara

Allen, K. E. and Cowdery, G. E. (2005). The Exceptional Child Inclusion in Early Childhood Education. Australia, Canada, Mexico, Singapore, Spain, United Kingdom & United States: Thomson Delmar Learning.

Aruk, İ., 2008, *Bilişim Teknolojilerinin Zihinsel Engellilerin E-Eğitiminde Kullanılması Ve Örnek Bir Uygulama Geliştirilmesi*, Tez (Yüksek Lisans), Trakya Üniversitesi.

Aşkar, P. (2003). Uzaktan Eğitimde Temel Yaklaşımlar ve Uzaktan Eğitimde Öğrenci Katılımcı) Olmak. (Editör: Ali Tahran). Uzaktan Eğitim Teknolojileri ve TCMB'de teknoloji destekli bilgisayar eğitimi konferansı, 31 Ekim2001. Ankara: TCMB. 3-40.

Ayvaz Reis, Z., 2010, *Building A Viable Environment For Physical Disabilities To Create Awareness Learning*, The 10th International Conference "Modern Building Materials, Structures and Techniques", Vilnius-Lithuania.

Baki, A. (2004). Bilişim ve İletişim Teknolojileri İle Entegre Olmuş Üniversitelerde Değişen Öğrenme ve Öğretme Pratikleri. Web: http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Adnan_Baki.doc.

Bee, H. and Boyd, D. (2006). *The Developing Child*. (11 th. Ed). Boston, New York, San Francisco, Mexico City, Monteval Toronto, London, Madrid, Munich, Paris, Hong Kong, Singapore, Tokyo, Cape Town & Sydney: Pearson Merrill Prentice Hall.

Blackhurst, A. E. and Berdine, W. H. (1993). *An Introduction to Special Education*. (3th. Ed). U.S.A.: Harper Collins College Publisher

Bowe, F. (2004). *Early Childhood Education: Birth to Eight*. Canada: Thomson Delmar Learning.

Bruer, John. T. (2003). *Technology Applications in Education, A Learning View*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publisher.

Bukatko, D. and Daehler, M. W. (2001). *Child Development*. (4th. Ed.). Boston, New York: Houghton Mifflin Company.

Cavkaytar, 2000 *Özel Gereksinimi Olan Çocuklara Özbakım ve Ev İçi Becerilerinin Öğretimi*

CDLP, 2005, *What is Distance Learning?*, California Distance Learning Project, <http://www.cdlponline.org/index.cfm?fuseaction=whatis>.

Culatta, R. A. and Tompkins, J. R. (1999). *Fundamentals of Special Education*. Upper Saddle River & New Jersey: Merrill of Prentice Hall.

Çağlar, S., 2009, *Uluslararası Hukuk ve Türk Hukuk Sisteminde Engellilerin Eğitim Hakkı ve Devlet Yükümlülükler*, Tez (Doktora), Marmara Üniversitesi.

Çallı, İ., 2002, *Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Geleceği ve E-Üniversite*, Sakarya Üniversitesi *İnternet Destekli Öğretim*, 2002 Anadolu Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Eskişehir.

Çentik, G., 2009, *Görme Engellilere Braille Alfabesini Öğretmek İçin Bilgisayar Destekli Yeni Bir Eğitim Setinin Tasarımı ve Uygulaması*, Tez (Yüksek Lisans), Trakya Üniversitesi.

Çevik, A., 2008, *Moodle Öğrenme Yönetim Sistemi Yönetimindeki Karşılaşılabilecek Olası Sorunlar Ve Çözüm Önerileri*, 8th International Educational Technology Conference, Eskişehir, 31–34.

Davenport, D. ve Erarslan, E. (2001). Eğitimde İnternet Eğitime Destek Olarak İnternet. <http://www.cs.bilkent.edu.tr/~david/desympsiom/virtuallytheretur.doc>.

Demiray, U. (1999). *"Türkiye'de Uzaktan Eğitim Uygulamalarını Konu Alan Araştırmalar Üzerine Genel Bir Değerlendirme."* Birinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 15–16 Kasım 1999. Ankara: Kara Kuvvetleri Eğitim ve Doktrin Komutanlığı Yayını.

Demiray, U. ve Adıyaman, Z., 2002, *Kuruluşunun 10. Yılında Açık öğretim Lisesi İle İlgili Çalışmalar Kaynakçası, 1992–2002, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş İkinci Baskı*, Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Yayınları, Eskişehir, ISBN: 978–605–88891–1–8.

Dunnigan, L. J. (2000). *"An Investigation of Post Secondary Teaching Recommendations and Accommodations for Students with Disabilities in Synchronous Distance Education."* Unpublished Doctoral Dissertaion. Nebraska: University of Nebraska.

ERG, 2009, *Eğitim Hakkı ve Eğitimde Haklar, Uluslararası İnsan Hakları Belgeleri Işığında Ulusal Mevzuatın Değerlendirilmesi*, Eğitim Reformu Girişimi, Sabancı Üniversitesi, Yelken Basım, İstanbul, ISBN: 978-975-8362-91-2.

Eripek, S. (2005). Zeka Geriliği. Kök Yayıncılık. Ankara.

Gargiulo, R. M. (2003). *Special Education in Contemporary Society an Introduction to Exceptionality. (7 th. Ed)*. Wardsworth, Australia, Canada, Mexico, Singapore, Spain, United Kingtom & United States: Thomson Learning.

Girginer, N. (2001). *Uzaktan Eğitim Kararlarında Teknoloji, Maliyet, Etkinlik Boyutları ve Uzaktan Eğitime Geçiş İçin Kavramsal Bir Model* Yayımlanmış Doktora Tezi . Eskişehir, Türkiye: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gül, İ. I., 2006, *Fiziksel Engellilerin Uluslararası Hukukta Korunması ve Uluslararası Standartların İç Hukuka Yansımaları*, Tez (Doktora), Marmara Üniversitesi.

Gül, İ. I., 2008, Bir Hak Mücadelesi Alanı Olarak Engellilik ve Engellilerin Haklarına İlişkin Birleşmiş Milletler Sözleşmesi, *Öz-veri Dergisi*, 5(2).

Gülнар, B., 2008, Bilgisayar ve İnternet Destekli Uzaktan Eğitim Programlarının Tasarım, Geliştirme Ve Değerlendirme Aşamaları (Suзep Örneği), *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 259-271, ISSN: 1302-1796.

Halgin, R. P. and Withbourne, S. K. (1994). *Abnormal Psychology*. (1 th. Ed). Fort Worth, Philadelphia, San Diego, New York, Orlando, Austrin, San Antonia, Toronto, Montreal, London, Sydney & Tokyo: Harcourt Brace Collage Publishers.

Halis, İ. (2001). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Konya: Mikro Yayınları.

Hawkins, B. L. (1999). *Distributed learning and institutional restructuring* . *Educom Review* , 34 .

Holmberg, B. (1995). *Theory and Practice of Distance Education*. London / New York: Routledge.

Hooper, S.R. and Umansky, W. (2004). *Young Children with Special Needs*. (4 th.Ed). Upper Sandle River, New Jersey, Columbus & Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall.

Höbarth, U. (2007). *Konstruktivistisches Lernen mit Moodle-Praktische Einsatzmöglichkeiten in Bildungsinstitutionen*. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch.

İstanbul Teknik Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Merkezi,

<http://www.uzem.itu.edu.tr/tr/?c=1>

İşman, A., 2005, *Uzaktan Eğitim*, Öğreti Yayınları, Ankara,

Karabatak, M. ve VAROL, A., 2002, *Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Otomasyonun Önemi*, 2002 Akademik Bilişim Konferansı, Konya.

Kaya, Z., & Odabaşı, F. (1996). Türkiye'de Uzaktan Eğitim Gelişimi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 6 (1), 31.

Kaya, Z., 2002b, *Uzaktan Eğitim*, Pegem A Yayıncılık, Ankara

Kayacı, E., 2007, *Özürllüler İçin Verimli Bir İstihdam Politikası Oluşturulması*, Tez (Uzmanlık), Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü.

Kerry, H. B. (Chair of Commission) (2000). The Power of The internet for learning: Moving from promise to practice. Report of the web-based Education Commission to the President and The Congress of the United States. December 2000. Washington DC.

Klein, B. S. and Arieli, M. (1997). Mediated Learnig and Its Application to the Enhancement of Mathematical Abilities in Children with Down Syndrome. Journal of Developmental and Learning Disorders. 2 (1), 299-319

MEB, 1993, *Milli Eğitim Bakanlığı Açıköğretim Lisesi Yönetmeliği*, http://mevzuat.meb.gov.tr/html/21504_1.html.

MEB, 1995, *Yetişkinler için İşaret Dili Kılavuzu*, MEB Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

MEB, 2005a, *Milli Eğitim Bakanlığı Açıköğretim Lisesi Yönetmeliği*, <http://mevzuat.meb.gov.tr/html/41.html>.

MEB, 2005b, *Orta Öğretim Kurumları Bilgi Ve İletişim Teknolojisi Dersi Öğretim Programı*, MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.

MEB, 2006a, *Uzaktan Eğitim*, MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, <http://egitek.meb.gov.tr/KapakLink/UzaktanEgitim/UzaktanEgitim>.

MEB, 2006b, *Halk Eğitim Kursları*, MEB Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü, <http://cygm.meb.gov.tr/halkegitim/kurslar.html>

MEB, 2006c, *Özel Eğitim Gerektiren Kişilere Yönelik Olarak Engel Grupları Dikkate Alınmak Kaydıyla Düzenlenen Mesleki ve Sosyal Kültürel Kurslar*, MEB Çıracılık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü, <http://cygm.meb.gov.tr/hem/diger.pdf>

MEB, 2006d, *İlköğretim Seçmeli Bilgisayar (1–8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı*, MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.

MEB, 2010, *2009-2010 Yılı Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü Kurum ve Öğrenci Sayıları*, MEB Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü, http://orgm.meb.gov.tr/Istatistikler/2009-2010_GENEL_SONUC.pdf

MEB, 2010, *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*, http://mevzuat.meb.gov.tr/html/26184_0.html

Megep, 2007, *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Özel Eğitim Ankara*.

Moore, M., & Kearsley, G. (2005). *Distance Education: A System View*. Canada: Wadsworth.

More, M.G. (1987). *"University Distance Education of Adults"*, Tech-Trends, Sept.pp. 13-18, (Verduin ve Clark, 1991, s. 8'den alıntı).

NASSEH, B., 1997, *A Brief History of Distance Education*, <http://www.seniornet.org/edu/art/history.html>.

Oral, B. (2005). *İnternet ve Toplum*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Oymak, V. (1997). *Zeka Özürlü Çocukların Yetiştirilmesi*. Ankara: SABEV Yayınları.

Öğüt, A. (2001). *Bilgi Çağında Yönetim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Özdil, B. ve Çelik, A. (2000). *İnternet'e Dayalı Uzaktan Eğitim*. Akademik Bilişim Konferansları.

Özdoğru, B., Dere, E., İbiş, Ö., Kutlu, G., Öngen, Ç. (2008). Moodle ÖYS’de üst veri kullanımına yönelik model önerisi. *Future of e-learning* içinde. Second International Conference on Innovations in Learning for the Future 2008 e-Learning İstanbul.

Özgür, A. Z., 2009, *Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminde Engelli Öğrenciler*, Yüksek Öğretim Kurumu Engelsiz Üniversite Toplantısı, Ankara Üniversitesi,

Öztürk, E.K., 2011, *Fiziksel Engelliler İçin Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Modeli Önerisi*, Tez (Yüksek Lisans), İstanbul Üniversitesi.

Resmi Gazete, 2003a, *Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklara İlişkin Uluslararası Sözleşmenin Beyan ve Çekincelerle Onayına Dair Karar*, Karar No: 5923, Kabul Tarihi: 10.07.2003, Resmi Gazete Yayın Tarihi: 11.08.2003, Resmi Gazete Sayısı: 25196.

Resmi Gazete, 2003b, *İstanbul Üniversitesi Özürlüler Araştırma ve Uygulama Merkezi Yönetmeliği*, Gazete Yayın Tarihi: 13.12.2003, Resmi Gazete Sayısı: 25315.

Resmi Gazete, 2004, *Özürlülerin Devlet Memurluğuna Alınma Şartları İle Yapılacak Yarışma Sınavları Hakkında Yönetmelik*, Karar No: 2004/7754, Kabul Tarihi: 20.08.2004, Resmi Gazete Yayın Tarihi: 16.09.2004, Resmi Gazete Sayısı: 25585, Madde: 4c.

Schiosser L. A. ve Simonson, M., 2009, *Distance Education: Definitions and Glossary of Terms*, Information Age Publishing, Amerika, ISBN: 978-1-60752-1389.

Shonkoff, J. P., Lippitt, J. A. and Cauanaugh, D. A. (2000). Early Childhood Policy: Implications for Infant Mental Health. *Handbook of Infant Mental Health*. C. H. Zeanah (Editor). (2 th. Ed). (pp. 503-518). New York & London: The Guilford Pres.

Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2003). *Teaching an Learning at a Distance*. Ohio: Columbus

Steinhausen, H-C. (1992). Sex Differences in Developmental Psychopathology. *Developmental Psychopathology*. H. Remschmidt & M. H. Schmidt (Editors). Vol:II, 7-16. Germany: Hogrefe & Huber Publishers.

Sünbül M., vd. (2002). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. R. Yıldız (Editör): Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (s.171). Konya: Mikro Yayınları.

Şahin, H., 2004, Engellilik Kimin Sorunu? Bireyin mi, Toplumun mu?, *Öz-veri Dergisi*.

Şen, B., 2009, *Bedensel Engellilerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sisteminden Yararlandırılması*, Tez (Yüksek Lisans), Afyon Kocatepe Üniversitesi.

TBV, 2003, *e-Öğrenme Kılavuzu*,

<http://www.tbv.org.tr/UserFiles/File/UzaktanEitimKlavuzu.zip>

Timur, M., 2010, Zihinsel Engelli Bireylerde Dini Tutum Motifleri Bursa Örneği, Tez (Yüksek Lisans), Sakarya Üniversitesi.

Topaloğlu, M, 2008, *Zihinsel Engelli Çocukların Uzaktan Eğitimi ve Web Tabanlı Bir Yazılım Sisteminin Geliştirilmesi*, Tez (Yüksek Lisans), Trakya Üniversitesi.

Toper, Ö. (2004). Online Öğrenci Olmak. Web: www.enoct.com/url=187

Turnbull, R., Turnbull, A., Shank, M. and Smith, S. J. (2004). *Exceptional Lives*. (4.th Ed). Upper Saddle River, New Jersey, Clonbus & Ohio: Merrill Prentice.

Tutar, F.ve Çanakçı, D ,“E-öğrenme Ve Türkiye'deki Konumu”
http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=620

Uçar, Ö., 2007, Engelli Çocuklar İçin Yapay Zeka Tabanlı Eğitim-Destek Araçları Geliştirilmesi, Tez (Doktora), Trakya Üniversitesi.

UN, 1948, *The Universal Declaration of Human Rights, İnsan Hakları Evrensel Beyannameesi*, Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, http://www.unicankara.org.tr/doc_pdf/h_rigths_turkce.pdf

UN, 1966, *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Uluslararası Sözleşmesi*, Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, http://www.unicankara.org.tr/doc_pdf/metin134.pdf

URL, 2011b, *Yaşam Kalitesi*, http://tr.wikipedia.org/wiki/Ya%C5%9Fam_kalitesi

USDLA, 2008, *Distance Learning: Key Terms You Might Want to Know, Glossary Of Terms*, Developed by: Michael Simonson, Nova Southeastern University/Fischler School of Education http://www.usdla.org/Glossary_Distance.pdf

WHO, 1948, *Preamble to the Constitution of the World Health Organization* [online], International Health Conference, Newyork, <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>

WHO, 1997, *WHOQOL Measuring Quality Of Life*, Division Of Mental Health And Prevention Of Substance Abuse World Health Organization, http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf.

Williams, M.L., Paprock, K., Cavington, B. (1999). *Distance Learning Guide*. California/U.S.A.: Sage Puplications.

Yılmazçoban, S., Damkacı, F. (1999). *İnternet'in Eğitim Amaçlı Kullanılması*. V. Türkiye'de İnternet Konferansı, Ankara.

Yörükoğlu, A. (1992). *Aile ve Çocuk*. (5. Basım). İstanbul: Özgür Yayıncılık.

İnternet kaynakları

<http://www.karamanegitimuygulama.k12.tr/rehberlik.php?sayfa=zihin#ozellik>.

<http://www.ebidunya.com/teknoloji/bilgi-teknolojileri-ve-bilgi-teknolojilerinin-amaclari.html>

<http://uzaktanegitim.istanbul.edu.tr/index.php/component/content/article/186.html>

www.saglik.gov.tr

www.ozida.gov.tr

http://www.ozlemozan.info/index.php?option=com_content&view=article&id=1226:uzaktan-eitimin-tarihsel-geliim-suereci&catid=108:uzaktan-eitim-&Itemid=291

<http://www.tbv.org.tr/UserFiles/File/UzaktanEitimklavuzu.zip>.

<http://www.inet-net.tr.gen.tr/ab2000/dokumanlar/ozdil.txt>.

<http://www.msxlabs.org/forum/muhendislik-bilimleri/19503-teknoloji-nedir.html#ixzz1MuzMIA3F>

<http://www.who.int/topics/disabilities/en/>

E-Eğitim Nereye

Gidiyor?,http://www.yesevi.edu.tr/ayhaber/old_issues/021_subat2004/04.htm

E-Learning Eğitim Metodolojileri, www.insankaynaklari.com/kaynaklar/makaleler

Engel çeşitleri,

www.hayatadahiliz.biz/index.php?option=com_content&task=category§ionid=5&id=63&Itemid=207

Engelliliğin Çeşitleri,

http://www.dental.ufl.edu/Faculty/Pburtner/Disabilities/Turkish/deftypes_tk.htm

Engellilik,

http://www.dental.ufl.edu/Faculty/Pburtner/Disabilities/Turkish/defdisab_tk.htm

E-Öğrenme, www.enocta.com.tr/kaynaklar.asp?makale

E-Öğrenme, www.medyasoft.com.tr/medyasoft/kurumsal/roportajlar/Read_News.cfm?

<http://www.ms.com.tr/faq/kavramlar.htm>

http://www.anadolu.edu.tr/akademik/yo_engent/index.htm

http://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye%27de_engellilik

http://tr.wikipedia.org/wiki/Diagnostic_and_Statistical_Manual_of_Mental_Disorders

http://tr.wikipedia.org/wiki/Ya%C5%9Fam_kalitesi

<http://www.terapistim.com/kitap/DSMveICDnedir.html>

sosyahizmetuzmani.com

<http://www.cshtr.com/rehberlik-and-anne-baba-cocuk-egitimi/11875-egitilebilir-zihinsel-engelliler-ve-yapilmasi-gerekenler.html>

<http://www.ozelegitimforumu.com/engelli-olmak-f-168.html>

<http://zarariyarari.blogcu.com/uzaktan-egitimin-faydalari-yararlari/8087642>

<http://hayaksi.blogspot.com/2010/10/uzaktan-egitimin-avantajlar.html>

EKLER

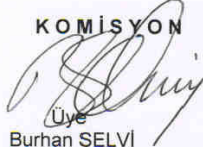
EK-A: Uygulama Yapılabilmesine dair Milli Eğitim Müdürlüğü komisyon izni


FORM: 2

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı
ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU**

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Ali SAKARYA
Kurumu / Üniversitesi	Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı
Araştırma yapılacak iller	Edirne
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Edirne Merkez Faika Raika Şaika Erkurt Kardeşler İlköğretim Okulu ve İş Okulu
Araştırmanın konusu	Zihinsel Engelliler İçin E-Eğitim Uygulaması
Üniversite / Kurum onayı	Var (X) / Yok ()
Araştırma/proje/ödev /tez önerisi	Yüksek Lisans Çalışması
Veri toplama araçları	1 Bilgisayar 1 Projeksiyon
Görüş istenilecek Birim/Birimler	Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
<p>1- Anketin uygulanması sırasında gönüllülük ilkesine uyulması esastır. 2- Araştırma okullarda 2010-2011 eğitim öğretim yılı 27.05.2011 tarihinde bitecek şekilde uygulanacaktır. Araştırmacının öngördüğü raporun hazırlanma ve M.E.M. teslim tarihi 22.07.2011 olarak belirlenmiştir.</p>	
Komisyon kararı	Oybirliği / Oyçokluğu ile alınmıştır.
Muhalif üyenin Adı ve Soyadı:	Gerekçesi;

26/05/2011
Komisyon Başkanı
Fikret MERTER
Milli Eğ. Şube Md.

KOMİSYON

Üye
Burhan SELVİ
Öğretmenevi ve ASO Müd. Yard.


Üye
Dr. Nesrin ONAR
Güzel Sanatlar ve Spor Lis. Müd.Yard

EK-B: Uygulama Yapılabilmesine dair Valilik izni

T.C
EDİRNE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

26-05-2011

Sayı :B.08.4.MEM.4.22.00.31.605.010- 12257
Konu : Anket Çalışması.

VALİLİK MAKAMINA

Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Ali SAKARYA'nın, 2010-2011 Öğretim Yılı ikinci yarıyıl dönemi 27/05/2011 tarihine kadar, İlimiz Merkez Faika Raika Şaika Erkurt Kardeşler İlköğretim Okulu ve İş Okulunda okuyan gönüllü Öğrenciler ile "Zihinsel Engelliler İçin E-Eğitim Uygulaması" konulu araştırması ile ilgili uygulama isteğine dair Trakya Üniversitesi İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığının 25.05.2011 tarih ve 10321 sayılı yazısı ile ekleri ilişikte sunulmuştur.

Söz konusu anket çalışmasının; İlimiz Merkez Faika Raika Şaika Erkurt Kardeşler İlköğretim Okulu ve İş Okulunda okuyan gönüllü Öğrencilere Eğitim öğretimi aksatmadan, Okul müdürlerinin sorumluluğunda yapılabilmesi için gerekli iznin verilmesini arz ederim.

S. Demirci
Şerafettin DEMİRCİ
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
26/05/2011
Dr. Ayhan ÖZKAN
Vali a.
Vali Yardımcısı



Edirne İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Vilayet Binası Kat:3 22020 EDİRNE.
Bilgi için: Eğitim-Öğretim Bölümü
Telefon: (0 284) 225 16 32
Faks : (0 284) 225 49 08
E-posta: edirnemem@meb.gov.tr
Elektronik Ağ: http://edirne.meb.gov.tr



EK-C: Yapılan Uygulamadaki Ders İçerikleri Örnekleri

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► KAVRAMLAR

Devam et

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

ÜSTÜNDE



1 / 19

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► KAVRAMLAR

Devam et

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

ALTINDA



1 / 19

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► KAVRAMLAR

Önceki

Devam et

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

UZUYOR



1 / 19

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► KAVRAMLAR

Önceki

Devam et

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

KISALİYOR



1 / 19

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► KAVRAMLAR

Önceki

Devam et

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

BÜYÜYOR



1 / 19

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► KAVRAMLAR

Önceki

Devam et

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

KÜÇÜLÜYOR



1 / 19

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► MEYVELER

Önceki

Devam et

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

MEYVE İSİMLERİ

KIRMIZI ELMA



1 / 19

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► KAVRAMLAR

Önceki

Devam et

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

MASKOT SAĞ GÖZÜNÜ KAPATIP AÇIYOR



1 / 19

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► PARALAR

Devam et

Paralar

Türk Lirası Paraları



5 TÜRK LİRASI

11 / 12

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► SAATLER

Özellikler

SAATLER

ALİSTİRMELER

LÜTFEN RESİMDEKİ SAAT DEĞERİNİ KUTULARA YAZINIZ



SAAT : DAKİKA

:

KONTROL YENİLE

YARIM SAAT UYGULAMASI

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► ATATÜRK

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

1 / 10

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► ATATÜRK

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

CANIM ÜLKEM TÜRKİYE HARİTASI



2 / 10

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► TAŞITLAR

Özellikler

DİL BİLGİSİ ÇALIŞMALARI

MOTORLU TAŞITLAR

ARABA



1 / 10

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► AİLE

Özellikler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI



ANNE

3 / 10

HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► YÜZLER

Devam et

Yüzler

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

YÜZLER

MUTLU YÜZ



4 / 10


HAYAT BİLGİSİ
ENGELSİZ ► HAYAT BİLGİSİ ► SCORM/AİCC ► HAYVANLAR

Özellikler

DİL BİLGİSİ ÇALIŞMALARI

HAYVANLAR ALEMİ

ARI



1 / 10

HAYAT BİLGİSİ
ENGİZLİZ • HAYAT BİLGİSİ • SOĞUM/ALIC • HAVALAR

Özellikler | Değeri | Özetleme Modu

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

HAVA DURUMU

GÜNEŞLİ



3 / 10

HAYAT BİLGİSİ
ENGİZLİZ • HAYAT BİLGİSİ • SOĞUM/ALIC • İLETİŞİM ARAÇLARI

Özellikler | Değeri | Özetleme Modu

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI



TELEFON

2 / 10

HAYAT BİLGİSİ
ENGİZLİZ • HAYAT BİLGİSİ • SOĞUM/ALIC • KONGRULAR

Özellikler | Değeri | Özetleme Modu



HAYAT BİLGİSİ
ENGİZLİZ • HAYAT BİLGİSİ • SOĞUM/ALIC • YER

Özellikler | Değeri | Özetleme Modu

Yer

Özellikler | Değeri | Özetleme Modu

Yerleşim-Bölge



1 / 10

HAYAT BİLGİSİ
ENGİZLİZ • HAYAT BİLGİSİ • SOĞUM/ALIC • TÜRKİYE VE BÖLGELER

Özellikler | Değeri | Özetleme Modu

Yerleşim

Özellikler | Değeri | Özetleme Modu



HAYAT BİLGİSİ
ENGİZLİZ • HAYAT BİLGİSİ • SOĞUM/ALIC • RENKLER

Özellikler | Değeri | Özetleme Modu

HAYAT BİLGİSİ DERSİ ÇALIŞMALARI

MİKCY MOUSE HANGİ RENK



5 / 10

ÖZGEÇMİŞ

Ali SAKARYA, 18 Aralık 1982 yılında Edirne’de doğdu. İlköğretimini Şehit Asım İlkokulu, Ortaöğretimini I. Murat Ortaokulu ve Lise öğretimini Edirne Merkez Anadolu Ticaret Meslek Lisesinde tamamladıktan sonra Süleyman Demirel Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi, Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği bölümünü kazandı. Bu bölümden 2006 yılında mezun oldu. Aynı yılın Eylül ayında Edirne Anadolu Teknik Lise, Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesinde Bilgisayar Öğretmeni olarak çalışmaya başlayan Ali SAKARYA halen aynı okulda görev yapmaktadır.