ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ANA BİLİM DALI

İŞBİRLİĞİNE DAYALI ÖĞRENME YÖNTEMİ, BİRLEŞTİRME TEKNİĞİ İLE BİLGİSAYAR OKUR-YAZARLIĞI ÖĞRETİMİNİN AKADEMİK BAŞARIYA VE KALICILIĞA ETKİSİ

SEVAL SÖNMEZ

Danışman: Yrd.Doç.Dr. Mehmet TEKDAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA, 2005

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

.....

Başkan **:** Yrd. Doç. Dr. Mehmet TEKDAL
(Danışman)

.....

Üye **:** Yrd. Doç. Dr. M. Oğuz KUTLU

.....

Üye **:** Öğr. Gör. Dr. Ayten İFLAZOĞLU

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

..../..../.....

Prof. Dr. Nihat KÜÇÜKSAVAŞ
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ÖZET

İŞBİRLİĞİNE DAYALI ÖĞRENME YÖNTEMİ, BİRLEŞTİRME TEKNİĞİ İLE BİLGİSAYAR OKUR-YAZARLIĞI ÖĞRETİMİNİN AKADEMİK BAŞARIYA VE KALICILIĞA ETKİSİ

Seval SÖNMEZ

Yüksek Lisans Tezi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mehmet TEKDAL

Eylül 2005, 62 Sayfa

Bu araştırmada, bilgisayar okur-yazarlığının öğretilmesinde işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin, öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenilenlerin kalıcılığı üzerine etkisi incelenmiştir.

Araştırma, 2004-2005 öğretim yılında bir devlet ilköğretim okulundaki 6. sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Çalışma örneklemi, deney grubu 33 öğrenci, kalan kısmı kontrol grubu olmak üzere, toplam 55 öğrenciden rasgele seçilerek oluşturulmuştur. Kontrol grubuna geleneksel yöntem uygulanırken, deney grubuna ise işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin birleştirme tekniği uygulanmıştır.

Araştırma sonunda, deney ve kontrol grubu arasında, akademik başarı açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrenilenlerin kalıcılığı açısından ise iki grup arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler : İşbirliğine Dayalı Öğrenme, Bilgisayar Okur-Yazarlığı, Akademik Başarı, Kalıcılık, Birleştirme Tekniği

ABSTRACT

THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING METHOD, JIGSAW TECHNIQUE, IN TEACHING COMPUTER LITERACY ON THE ACADEMIC ACHIEVEMENT AND RETENTION

Seval SONMEZ

Master Thesis, Computer Education and Instructional Technology Department

Supervisor : Asst. Prof. Dr. Mehmet TEKDAL

September 2005, 62 Pages

The effect of cooperative learning in teaching computer literacy on the academic achievement and retention was investigated in this research.

This research was carried out with sixth grade students in government primary school in 2004-2005. The research sample was consisted of 55 students which 33 of them assign to the experiment group and the rest of them to the control group randomly. Traditional instructional method was applied to the control group; on the other hand, jigsaw technique which is one of the techniques of cooperative mastery learning method, was applied onto the experiment group.

At the end of research, it is found that, there is a significant difference in academic achievement between experiment group and control group in favour of experiment group. However, there isn't significant difference in retention between two methods.

Keywords : Cooperative Learning, Computer Literacy, Academic Achievement, Retention, Jigsaw Technique

ÖNSÖZ

Günümüzde hemen her iş alanında bilgisayar kullanılması, bilgisayar okur-yazarlığı öğrenmeyi, okuma-yazma öğrenmek kadar gerekli hale getirmiştir. Dolayısı ile iş bulmak ve dünyadaki gelişimi takip edebilmek için bilgisayar okur-yazarı olmak zorunluluğu doğmuştur. MEB, ilköğretimden itibaren bilgisayar dersini programlara yerleştirmiştir. Ancak okullara kurulan bilgisayar laboratuarlarındaki bilgisayarlar, sınıfların kalabalık oluşu nedeniyle yeterli gelmemektedir. Bu durumda bilgisayar okur-yazarlığı dersinde kullanılacak yöntemler işbirliği içinde çalışmayı gerektirecek yöntemler olmalıdır.

Umuyorum ki, bu araştırma birçok bilgisayar öğretmenine ışık tutacaktır.

Araştırmamda benden yardımını ve desteğini esirgemeyen değerli danışmanım Yrd. Doç. Dr. Mehmet TEKDAL'a, değerli hocam Öğr. Gör. Dr. Ayten İFLAZOĞLU'na ve sevgili arkadaşım Ertan ZEREYAK'a çok teşekkür ederim.

Seval SÖNMEZ

Not: Bu araştırma Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi'nce desteklenmiştir (EF2005YL1).

İÇİNDEKİLER

ÖZET ii

ABSTRACT iii

ÖNSÖZ iv

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem 2

1.2. Amaç 3

1.3. Önem 4

1.4. Sayıltılar 5

1.5. Sınırlılıklar 5

BÖLÜM II

KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR BÖLÜMÜ

2.1. İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yöntemi 6

2.1.1. İşbirliğine Dayalı Öğrenme Teknikleri 8

2.1.1.1. Öğrenci takımları ve başarı bölümleri 9

2.1.1.2. Takım- Oyun- Turnuva (TOT) 9

2.1.1.3. İşbirliğine Dayalı Birleştirilmiş Okuma ve Kompozisyon 10

2.1.1.4. Takım Destekli Bireyselleştirme 10

2.1.1.5. Birlikte Soralım, Birlikte Öğrenelim 10

2.1.1.6. Karşılıklı Sorgulama 11

2.1.1.7. Birleştirme (Jigsaw) 11

2.1.1.8. Birleştirme II 12
2.1.2. İşbirliğine Dayalı Öğrenmenin İlkeleri 12
2.1.3. İşbirlikli Öğrenmenin Olumsuz Yönleri 15
2.2. Bilgisayar Okur-Yazarlığı 16
2.3. Türkiye'de Bilgisayar Öğretiminin Yeri ve Önemi 18
2.3. Müfredat Laboratuar Okulu (MLO) 20
2.4. Bilgisayarların, Eğitimde Değişik Amaçlarla Kullanılması
ve İşbirliğine Dayalı Öğrenmeye İlişkin Araştırmalar 21

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli 29
3.2. Çalışma Grubu 30
3.4. Uygulama 30
3.4.1. Hedef ve Davranışlar 32
3.4.2. İçerik 32
3.4.3. İçeriğin Paylaşımı 33
3.4.4. Uzmanlık Grupları 33
3.4.5. Grup-içi Öğretim 33
3.5. Bilgisayar Okur-Yazarlığı Akademik Başarı Testi 34
3.6. Verilerin Toplanması 36
3.7. Verilerin Analizi 36

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

4.1. Deney ve Kontrol Grubu Öntest, Sontest ve Kalıcılık Testi Başarı Puanları Analizleri 37

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar 43

5.2. Öneriler 44

KAYNAKÇA 46

EKLER 53

ÖZGEÇMİŞ 62

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Araştırmanın Deney Deseni 29

Tablo 2. Bilgisayar Okur-Yazarlığı Başarı Testi Madde Analizi Sonuçları 35

Tablo 3. Bilgisayar Okur-Yazarlığı Testi Test Analizi Sonuçları 35

Tablo 4.1 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öntest Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları 37

Tablo 4.2 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Deney Grubu Öntest ve Sontest Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları 38

Tablo 4.3 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Kontrol Grubu Öntest ve Sontest Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları 39

Tablo 4.4 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Deney Grubu ve Kontrol Grubu Sontest Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları 39

Tablo 4.5 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Deney Grubu Sontest ve Kalıcılık Testi Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları 40

Tablo 4.6 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Kontrol Grubu Sontest ve Kalıcılık Testi Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları 41

Tablo 4.7 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Deney Grubu ve Kontrol Grubu Kalıcılık Testi Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları 41

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bilim ve teknolojinin hızla gelişip değişmesi, toplumun hemen her kurumunu etkilemiştir. Her alanda olduğu gibi eğitim teknolojisi alanındaki gelişmeler de hızla yaygınlaşmış ve kullanılması kaçınılmaz bir hal almıştır. Teknolojinin en önemli parçalarından biri olan bilgisayar, eğitim teknolojisinin de en önemli elemanlarından biri olmayı başarmıştır.

21. yüzyılda çağdaş insan olmak için bilgisayar okur-yazarlığını öğrenmek okuma-yazma öğrenmek gibi bir ihtiyaç halini almıştır. Eğitim kurumları, okuma yazma öğretimi gibi, bilgisayar okur-yazarlığı becerisini de bireylere kazandırma zorunluluğu ile karşı karşıya kalmışlardır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından başlatılan "Eğitimde Çağı Yakalama 2000 Projesi" kapsamında sekiz yıllık kesintisiz temel eğitimi uygulamaya koyarken; Örgün eğitimi, uzaktan öğretim yöntemiyle desteklemek, İlköğretim kurumlarında bilgisayar laboratuarları kurmak, bu laboratuarlarda Bilgisayar Destekli Eğitimin (BDE) yanı sıra tüm öğrencilere bilgisayar kullanımını öğretmek, çocuklarımıza ilköğretim kademesinde en az bir yabancı dil öğrenme olanağı sağlamak, okulları, çağın gereklerine uygun araç ve gereçlerle donatmak, akılcı ve bilimsel bir yaklaşımla "öğrenmenin yollarını öğrenen ve sorgulayan birey" yetiştirmek yoluyla "öğrenen toplum" olmanın gereği olan en önemli koşulu yerine getirmek, temel ilkeler olarak benimsenmiştir (MEB,1999b).

Eğitimin yaşam boyu olma zorunluluğu çağın insan profilini oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalar, bilgiye ulaşabilen, bilgiyi paylaşabilen, birlikte çalışma becerisine sahip bireylere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Bu doğrultuda, 1990'ların başında, ABD'de 2000'li yıllarda hangi niteliklerde bireylere ihtiyaç duyulacağına dair yapılan bir çalışmada aşağıdaki beceri ve yeterlilikler belirlenmiştir.

Örneğin; SCANS Raporunda (1992) beceriler,

a. Temel beceriler(okuma, yazma, aritmetik, konuşma ve dinleme becerileri),
b. Düşünme becerileri,
c. Öğrenmeyi öğrenme,
d. Kişisel özellikler (sorumluluk alabilme, diğer kişi ve gruplarla iletişim kurabilme, kendini yönetebilme) dir.

Bu becerilerin kullanılabileceği yeterlilik alanları ise;

a) Kaynak kullanımı,
b) Kişiler arası ilişkiler (grup çalışması, iletişim kurma, bilgiyi paylaşma gibi),
c) Bilgiyi işleme yeterliği (bilgiye ulaşma, bilgiyi değerlendirme ve başkalarıyla paylaşma),
d) Teknoloji kullanımı (teknolojiden yararlanma, işinde kullanma) olarak belirlenmiştir (Otaran, 1999, s.8-9).

1.1. Problem

Öğretim etkinliklerinin istenen öğrenmeyi sağlayabilmesi için değişik yöntem ve tekniklerin kullanılması gerekmektedir. Bir öğretim yönteminin her ders için verimli olması beklenemez. Öğretmen, öğrencilerin öğrenme hız ve düzeyine, anlatacağı konunun özelliğine göre farklı öğretim yöntem ve tekniklerini bilmeli ve kullanmalıdır.

Bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminde, öğrenmeyi daha kolay ve etkili hale getirmek için, yapılan araştırmalar ışığında, çeşitli yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Ancak ülkemizdeki devlet okullarının fiziki koşullarının yetersizliği ve sınıfların kalabalık oluşu öğretim yöntem ve tekniklerinin verimli kullanımını engellemektedir. Bu sebeple kullanılacak yöntemlerin, okulların koşulları göz önünde bulundurularak belirlenmesi gerekmektedir. Özellikle sınıfların kalabalık olması bilgisayar laboratuarlarında bilgisayarların yetersiz kalmasına sebep olmaktadır. Laboratuarlarda bir bilgisayarın başına 3-4 öğrenci

oturmaktadır. Dolayısı ile öğrencilerin birlikte çalışarak öğreneceği yöntemlerin uygulanması daha verimli ve etkili öğrenmeyi gerçekleştirecektir.

Öğretme-öğrenme süreçleri kapsamına giren yöntemler gelişim açısından farklılıkları belirlemek amacıyla geleneksel ve çağdaş yöntemler olarak ikiye ayrılabilir (Hızal, 1982, s.12).

Geleneksel yöntemlerde her şey büyük oranda öğretmene göre şekillenmiştir. Öğretme-öğrenme etkinliklerinde zamanın büyük bölümü öğretmence kullanılmakta ve iletişim büyük oranda tek yönlü olmaktadır. Bu yöntemlerde grup öğretimi esas olup öğrencilerin bireysel farklılıkları, ilgileri, yetenekleri, beklentileri ve öğrenme hızları yeterince dikkate alınmamaktadır (Alkan, 1977, s.140-144).

Bu yöntemle öğrencilerin dikkatlerinin uzun süreli bir noktada toplanamaması, ezberciliğe itmesi, sözel olarak ard arda iletilen mesajlar; öğrencilerin bazı bilgileri kaçırmasına, yetişme endişesi ile belirli noktadan sonra öğrenme etkinliğini bırakmasına yol açmaktadır. Başka bir ifadeyle öğrenme sürekli ertelenmektedir. Dönüt yokluğu, sadece ders dinleyerek ya da sadece ders kitaplarını okuyarak öğrenen öğrenciler için sürekli bir güçlük kaynağıdır (Morgan, 1986, s.121).

Çağdaş yöntemlerde öğrenci; öğrenme sürecine aktif olarak katılmaktadır. Burada öğretmenin rolü; öğrencinin öğrenmesinin kolaylaştırmak için ona rehberlik etmek, öğrencinin öğrenim sürecine katılımını sağlamak için gerekli önlemleri almak ve öğrenciyi sürekli güdülemektir. Öğretmenin ana görevi, öğrenme kaynağı ile öğrencinin doğrudan etkileşimini sağlamak ve gereksinim duyduğunda ona rehberlik etmektir. Bunun nedeni, öğretmenin öğrenciye ne sunduğundan çok öğrencinin ne yaptığı görüşünün benimsenmesidir (Alkan, 1977, s.140; Çilenti, 1984, s.53; Fidan, 1986, s.168).

1.2. Amaç

Araştırmada işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi, birleştirme tekniği ile öğretimin bilgisayar okur-yazarlığındaki akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi

araştırılmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

I. Bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminde işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi, birleştirme tekniğinin uygulandığı deney grubu ve geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu arasında akademik başarı açısından anlamlı bir fark var mıdır?
II. Bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminde işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi, birleştirme tekniğinin uygulandığı deney grubu ve geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu arasında kalıcılık açısından anlamlı bir fark var mıdır?

1.3. Önem

Literatür taraması çalışmalarında, işbirliğine dayalı öğrenme üzerine birçok araştırma yapıldığı görülmüştür. Fakat bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminde işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin kullanımı üzerine yapılmış çok fazla araştırmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırma ile İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin etkililiği değerlendirilmiştir.

Araştırmanın:

- ✓ Bilgisayar okur-yazarlığı öğretimi sürecinde kullanılacak yöntemlerin seçilmesinde bilimsel veri sağlayacağı
- ✓ Araştırma sonuçlarına göre, işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin, öğrencileri, birbirleriyle iletişim kurabilen, bilgiye ulaşabilen, bildiğini paylaşabilen, kendine güven duygusu gelişmiş, birlikte çalışma becerisi kazanmış, daha nitelikli bireyler yetiştirme konusunda yardımcı olacağı
- ✓ Araştırma sonuçlarının MLO veya diğer bilgisayar dersi verilen ilköğretim okullarında bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminde öğretmenlere ışık tutacağı, daha verimli ve etkili öğretimin nasıl gerçekleştirileceği konusunda yeni fikirler sunacağı ve bundan sonra bilgisayar okur-yazarlığı öğretimi ile ilgili çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

1.4. Sayıltılar

1. Öğrencilerin, uygulanan testlere doğru ve samimi olarak cevap verdikleri varsayılmıştır.
2. Kontrol edilemeyen değişkenlerin, deney ve kontrol gruplarının her ikisini de aynı şekilde etkilediği varsayılmıştır.
3. Hazırlanan başarı testlerinin kapsam geçerliliği konusunda uzman görüşlerinin yeterli olduğu varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma;

1. Adana'daki bir devlet ilköğretim okulunda okuyan 6. sınıf öğrencileri ile
2. Bilgisayar dersinin bir ünitesi ile
3. Okulun laboratuar koşulları ile
4. İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin birleştirme tekniği ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR BÖLÜMÜ

2.1. İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yöntemi

Çağdaş eğitim anlayışı, öğretmeni, öğrenmeyi maksimum düzeyde gerçekleştirecek öğretim metodunu seçme ve uygulama zorunluluğu ve sorumluluğu ile karşı karşıya bırakmıştır. Bununla birlikte, gerek ilköğretim gerekse ortaöğretim kurumlarımızdaki öğretmenlerin çoğunluğu (mevcut müfredat programlarının da etkisiyle) belirlenmiş ders kitapları çerçevesinde ve öğrencilerin pasif dinleyiciler olarak katılımı esasına dayanan geleneksel anlatım (takrir) metodunu kullanmaktadırlar. Bazı öğretmenlerin ise, öğrencileri aktif hâle getirdiğine inanarak, yazdırma (dikte) metodunu kullandıkları bilinmektedir. Söz konusu bu klâsik metotlarla da öğrenme ve öğretme bir ölçüde gerçekleşiyor olsa da, araştırmalar birçok öğrenci için bu metotların anlamsız ve verimlilikten uzak olduğunu göstermektedir. Lazarowitz, öğretmenin anlatımına dayalı anlatım metodunu, sadece çalışkan öğrencilerin yararlanabildiği, bireysel çalışma ve yarışma yoluyla öğrenmeyi teşvik ettiği, sınıftaki öğrencilerin tamamının akademik ve sosyal gelişimine yeterince katkıda bulunmadığı gerekçesiyle eleştirmekte, öğretmenlerin bunun dışında başka metotları kullanmasını önermektedir. Lazarowitz (1995)'e göre anlatım metodu öğrencilerin, düşüncelerini açıklamasına, tartışmasına ve anlayamadıklarını sormasına yeterince uygun olmadığından, özellikle anlama güçlüğü olan öğrenciler için birçok dezavantaja sahiptir. Slavin (1990), tatmin edici eğitim ortamının, öğrencilerin zihinsel olarak aktif katılım sağladıkları, bilgiyi zihin süzgecinden geçirerek içselleştirdikleri, düşünceleri birleştirebildikleri ve fikirleri test edebildikleri ortamlar olması gerektiğini vurgulamaktadır. Öğrencilerin bireysel düşüncelerini özgürce açıklayabildikleri, tartışabildikleri ve birbirlerini önemseyerek dinleyebildikleri ortamların öğrenme-öğretme etkinliklerini daha etkili, verimli ve süratli kıldığını belirtmişlerdir.

İşbirliğine dayalı öğrenme metodu problem çözme ve yaratıcı düşünme yetilerinin kazandırılmasında da etkili bir araçtır. Bireysel öğrenme metotlarından farklı olarak bu metot, problemleri çözüme kavuşturmak için öğrencilerin birlikte çalışması esasına dayanır. Bir probleme birlikte çözüm aramak, daha fazla çözüm önerisi üretmek demektir. Yaratıcı düşünmenin en etkili araçlarından olan "beyin fırtınası" (brain storming) da birlikte çalışmayı gerektiren bir stratejidir.

İşbirliğine dayalı öğrenme; öğrencilerin kişisel olarak kendi öğrenmelerini ve birbirlerinin öğrenmelerini arttırmaya yönelik olarak ortak bir hedef doğrultusunda birlikte çalışması amacıyla küçük grupların eğitici amaçla kullanılmasıdır. Oluşturulan gruplar iki-beş kişilik olup heterojendir, grup üyeleri; yetenek, kişilik özellikleri, cinsiyet, akademik başarı, sosyal beceriler gibi alanlarda birbirlerinden farklı yapıdadırlar.

İşbirliğine dayalı öğrenme, klasik grup çalışmasına benzese de her grup çalışması işbirlikli öğrenme değildir. Bir grup çalışmasının işbirlikli öğrenme olabilmesi için gruptaki öğrencilerden beklenen, hem kendilerinin hem de diğer üyelerinin öğrenmesini en üst seviyeye çıkarmaya çalışmalarıdır. İşbirlikli öğrenmenin gerçekleşebilmesi için bir gruptaki öğrencilerin birbirinden bağımsız olarak işin bir kısmını yapmaktan ziyade birbirleriyle etkileşerek birbirine yardımcı olması ve ortak bir çalışma ortaya koyması gerekmektedir. "Öğrenciler yalnız işittikleri şeyleri kolay unutmaktadırlar. Oysa bizzat katıldıkları bir eğitim etkinliği onların konuyu daha iyi anlamalarına ve kolay unutmamalarına yardım etmektedir" (Küçükahmet, 1997, s.59).

İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemi, her yaş grubunda, her sınıf düzeyinde, her ders ve konu alanının öğretiminde başarı ile uygulanabilecek bir öğrenme metodudur. "Sınıfların kalabalık oluşu metodun uygulanışını zorlaştırır." biçiminde bir kanaat bulunmakla birlikte araştırmalar metodun kalabalık sınıflarda da başarıyla uygulanabileceğini göstermektedir (Stainer, 1999, s.255).

İş birliğine dayalı öğrenme yöntemi, (cooperative learning), "ortak öğrenme amaçlarını maksimum düzeyde gerçekleştirmek üzere öğrencilerin

küçük gruplar hâlinde (2-4 kişilik) iş birliği içerisinde birlikte çalışması esasına dayalı interaktif bir öğrenme-öğretme metodu" olarak tanımlanmaktadır (Johnson, Johnson ve Smith, 1998, s.24).

Açıkgöz (1992) ise tanımında " İşbirlikli öğrenme basitçe; öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışarak ve birbirinin öğrenmesine yardım ederek öğrenmeyi gerçekleştirme süreci olarak ele alınabilir" demiştir.

Diğer bir tanımda işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi; John Dewey'in problem çözme yaklaşımına göre okulda her olay, çocuğun kendi hareket ve çözümleri öğretiminin temelini oluşturmaktadır. Yaşamda asıl ve önemli olan husus bilgi değil, herhangi bir iş için gereken bütün materyali toplayabilecek güçte olmaktır. Bu yaklaşıma göre; doğal öğrenme, çocuğun esas doğal etkinliğinden çocuk vasatı ile oluşturulmuş gruplardan ve topluluk ruhundan doğar (Sünbül, 1999).

2.1.1. İşbirliğine Dayalı Öğrenme Teknikleri

Yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere iki tür işbirliğine dayalı öğrenme kümesi oluşturulabilir. Yapılandırılmış işbirliğine dayalı öğrenme kümeleri birkaç günden birkaç haftaya kadar sürebilen çok iyi tanımlanmış bir konusu olan ve belirli sayıda öğrenciden oluşturulan kümelerdir. Belli bir konu alanına ilişkin olarak planlama uygulama ve değerlendirme aşamaları önceden belirgin olan ve uygulanması belli süreler gerektiren tekniklere yapılandırılmış teknikler denilebilir. Yapılandırılmamış işbirliğine dayalı öğrenme kümeleri ise geçici olarak oluşturulmakta, yalnızca bir tartışmanın ya da bir ders süresinin sonuna kadar kullanılmaktadır (Johnson ve Holubec,1992, s.2-3-20).

- Öğrenci Takımları ve Başarı Bölümleri (ÖTTB)
- Takım-Oyun-Turnuva (TOT)
- İşbirliğine Dayalı Birleştirilmiş Okuma ve Kompozisyon
- Takım Destekli Bireyselleştirme
- Birlikte Soralım, Birlikte Öğrenelim
- Karşılıklı Sorgulama
- Birleştirme (Jigsaw)

- Birleştirme II

İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemlerinin uygulama prensipleri:

2.1.1.1. Öğrenci Takımları ve Başarı Bölümleri

Bu teknik Slavin tarafından geliştirilmiştir. Öncelikle öğrenilecek içerik öğretmen tarafından düz anlatım ve tartışma şeklinde öğrencilere sunulur. Sonrasında takımlar oluşturulur. Her takım 4-5 öğrenciden oluşacak şekilde öğretmen tarafından belirlenir. Gruplar cinsiyet, akademik başarı, etnik köken gibi özellikler açısından sınıfı temsil edecek şekilde yapılandırılır. Takım içerisinde 15 dakikalık sürelerle turnuvalar düzenlenir. Her takım kendi grubu içerisinde her bireyin başarısını artıracak şekilde çalışmalar yapar. bu aşama problemlerin tartışılması, sorular ve yanıtlarının karşılaştırılması, yanlışların düzeltilmesi gibi etkinlikler içerir. Üçüncü olarak sınav uygulaması yer alır. Öğrenciler bireysel olarak sınava alınır, başlangıçtaki temel başarı puanları belirlenir. Bu çalışmalardan sonra bireysel olarak ilerlemeyi belirlemek için , her öğrenci için ulaşılabilecek bir amaç saptanır. Eğer öğrenci bireysel olarak ilerleme kaydetmişse grup puanına etki edebilir. Son olarak takım ödülü aşaması vardır. Takımlar önceden saptanan amaçlara ulaştıkça ödüllendirilir (Açıkgöz, 1992, s.25-26; Senemoğlu, 1997, s.507).

2.1.1.2. Takım- Oyun- Turnuva (TOT)

Bu teknik John Hopkins üniversitesinde, geliştirilen işbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinin ilkidir. Öğretmen sunumu ve takım çalışması ÖTBB de olduğu gibidir. Öğretmen önce dersi sunar ve öğrenciler konuyu takım arkadaşlarına öğretirler. Öğrenciler, ÖTBB deki küçük sınavlar yerine, diğer takımlardaki öğrencilerle yarışırlar ve yarışma sonucu elde ettikleri puanlarla takımlarına destek olurlar. Yarışma sırasında öğrenciler birbirlerine yardım etmezler. Öğrenciler kendileriyle geçmiş (örneğin; ders matematikse önceden aldığı matematik puanları) yaklaşık aynı olan öğrencilerle üçer kişilik turnuva masalarında karşılaşırlar. Öğrencinin düzeyi yükseldikçe, bir üst turnuva masasında yarışabilir. Turnuva masasında kazanan öğrenci, kendisine ve takımına altı puan getirir. Öğrencilerin aldıkları puanlar toplanarak, takım

puanları elde edilir. Yüksek düzeyde yeterlik gösteren (yüksek puan alan) takımlar ödüllendirilir.

2.1.1.3. İşbirliğine Dayalı Birleştirilmiş Okuma ve Kompozisyon

İşbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinden biri olan okuma ve kompozisyon tekniği ilköğretimin üst sınıflarında okuma, yazma ve dil becerilerini geliştirmek için düzenlenmiştir (Açıkgöz, 1992, s.48). Öncelikle sınıfta okuma grupları oluşturulur. Her okuma grubundan ikişer kişilik takımlar oluşturulur. Öğretmen bir okuma grubuyla çalışırken takımlar karşılıklı olarak birbirlerine okuma ve yazma becerilerini öğretmeye çalışırlar. Takım üyeleri birbirlerine yardım ederler, okuma-yazma çalışmalarının hepsinde gösterdikleri performansa göre takım olarak ödüllendirilirler (Senemoğlu, 1997, s.508).

2.1.1.4. Takım Destekli Bireyselleştirme

Bu teknik özellikle matematik öğretimi alanında özel bir önem taşımaktadır. Ayrışık sınıflardaki öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine ve öğrenme hızına göre bir öğretim verilmesi gerekmektedir. Öğrenciler 4-6 kişilik gruplara ayrılır. Her öğrenci öncelikle kendi seçeceği başka bir öğrenci ile programlı öğretim materyalini kullanarak çalışır. Bu çalışmalar tamamlandıktan sonra ünitenin alt bölümleriyle ilgili bir test ve daha sonra da ünitenin tamamıyla ilgili bir izleme testi uygulanır. Birlikte çalışan bu iki öğrenci birbirlerinin cevap kağıtlarını puanlarlar. Takım puanları ise, takım üyelerine her hafta uygulanan bu testlerden aldıkları puanlar toplanarak elde edilir (Açıkgöz, 1992, s.44; Senemoğlu,1997, s.509).

2.1.1.5. Birlikte Soralım, Birlikte Öğrenelim

Açıkgöz tarafından geliştirilmiş bir tekniktir. Diğer tekniklerde olduğu gibi öncelikle gruplar oluşturulur. Gruplar 3-4 kişiden oluşur. Her öğrenci konuyla ilgili parçayı ya da bölümü sessizce okur. Öğrenciler konu ile ilgili soru hazırlarlar. Grup üyeleri bir araya gelerek grup sorularını oluştururlar. Öğrenciler arasında gerçek anlamda işbirliği bu aşamada sağlanır. Bir öğrenciye postacı rolü verilir, grup olarak oluşturulan sorular bir karta yazılarak bu postacı öğrenci

aracılığı ile diğer gruplara gönderilir. Her grup, grup içi işbirliği ile soruları yanıtlar ve grup sözcüsü aracılığı ile cevaplar sınıfa duyurulur (Açıkgöz 1992, s.65-66).

2.1.1.6. Karşılıklı Sorgulama

İşbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinden biri olan karşılıklı sorgulama tekniği öğrencilerin birbirlerine soru sorup cevap vermelerini içeren bir çalışmadır. Öğretmen Soruların niteliği ile ilgili bilgi verir. Soruları öğrenciler kendileri hazırlarlar ve karşılıklı olarak sorular sorulur ve cevaplandırılır (Senemoğlu ,1997, s.509-510).

2.1.1.7. Birleştirme(Jigsaw)

Aronson (1978) ve meslektaşları tarafından geliştirilmiş olan Birleştirme Tekniği'nin temelleri, yazarların Grup Dinamiği ve Sosyal Etkileşim alanlarındaki uzun yıllar süren çalışmalarına dayanmaktadır. "Saf" işbirliğine dayalı öğretim tekniklerinden birisidir.

Bu teknikte öğrencilerden 3-6 kişilik guruplar oluşturulur. Akademik materyal (ünite) 3-6 bölüme(konuya) ayrılır. Her kümeye aynı ünite verilir ve küme üyelerinden konulardan birini seçmesi istenir. Her üye kendi konusuna çalışır. Daha sonra farklı kümelerde aynı konuyu alan üyeler 'uzmanlık kümelerinde' bir araya gelirler; konu üzerinde tartışırlar. Daha sonra kendi gruplarına geri dönerler. Yeniden bir araya gelen grup üyeleri hazırladıkları konuları birbirine öğretmekle yükümlüdür. Onlara bunun için belli bir süre verilir ve bu sürenin sonunda bireysel olarak o konuyla ilgili sınava girecekleri söylenir. Birleştirme tekniğinde, konunun tümünün öğrenilebilmesi için öğrenciler birbirini dinlemek durumundadır. Yani olumlu bağımlılık oldukça yüksektir. Ayrıca her öğrenci hem öğreten hem de öğrenen durumundadır. Dolayısıyla bazı öğrencilerin baskınlığı önlendiği bir ortam oluşur. Grup içerisinde herkesin katkısı değerlidir.

Öğrenciler bu teknikte ancak arkadaşlarını dinleyerek diğer konuları öğrenebilirler. Öğrencilerden, diğer arkadaşlarının çalışmasına ilgi göstermesi ve destek vermesi beklenir.

Öğrencilerin küme içinde birbirlerine öğretme işlemleri sona erdikten sonra, her öğrenci bireysel olarak ünite sınavına girerler. Bu sınavdan bireysel puan alırlar (Slavin, 1998, s.239).

2.1.1.8. Birleştirme II

Birleştirme II tekniği, Aronson tarafından geliştirilen birleştirme tekniğini daha kullanışlı hale getirmek için Slavin tarafından, birleştirme tekniği üzerinde bazı değişiklikler yapılarak geliştirilmiştir. Bu teknik, işlenecek konunun anlatıldığı, yazılı malzemenin bulunduğu her durumda kullanılabilir (Açıkgöz,1992,s.61). Bu teknikte de öğrenciler takım halinde çalışırlar. Gruptaki tüm öğrenciler işlenecek ünitenin tüm konularını okurlar ve uzmanlaşacakları bir konuyu seçerler. Değişik gruplarda yer alıp aynı konu üzerinde uzmanlaşacak öğrenciler daha sonra uzmanlık gruplarında bir araya gelip konuyu daha iyi öğrenmek için birlikte çalışırlar. Daha sonra öğrenciler uzmanlık gruplarından kendi gruplarına dönerler ve öğrendiklerini grup arkadaşlarına anlatırlar. Daha sonra ise sınav uygulaması yapılır, öğrenciler birbirlerinin kağıtlarını düzeltirler. Önceden başlangıç puanları belirlenmiş olan öğrencilerin çalışma sonrasında aldıkları puanlar başlangıç puanlarıyla karşılaştırılır. Başarılı olan öğrenciler ödüllendirilir.(Senemoğlu, 1997,s.510)

2.1.2. İşbirliğine Dayalı Öğrenmenin İlkeleri

Pozitif Dayanışma (Positive Interdependence):İş birliğine dayalı öğrenmenin özünü oluşturan bu ilk ögesi, grup üyelerinin her birinin, gruptaki diğerlerinin de öğrenmesinden sorumlu oldukları bilincine sahip oluşunu ifade eder. Gruptaki her öğrenci kendi çabasının gruptaki herkese ve gruptaki diğer bireylerin çabalarının da kendisine yararlı olduğunun bilincindedir. Grubun başarısı grup üyelerinin her birinin öğrenme amaçlarını gerçekleştirmesine bağlıdır. Grup üyeleri, eğer üyelerden birisi dahi başarısız olursa tüm grubun başarısız sayılacağının bilincindedirler. Böyle bir pozitif dayanışmanın grup üyelerinin tamamını, yapabileceklerinin en iyisini yapmaya maksimum düzeyde motive etmesine sebep olacaktır.

Grup Amaçları: İşbirliğine dayalı öğrenmede öğrenmenin etkili olabilmesi için öğrencilerin belirli bir grup amacı doğrultusunda çalışmaları yararlıdır (Slavin, 1987, s.9).

Karma Gruplama: Gruplar, başarı, yetenek, cinsiyet, ırk, etnik köken, tutum ve kişilik özellikleri açısından karma olarak oluşturulur (Watson,1992, s.85).

Olumlu Bağımlılık: öğrenciler verilen görevi tamamlamak için birlikte hareket etmelidirler, 'birimiz hepimiz, hepimiz birimiz için' anlayışı ile çalışılmalıdır, aksi halde işbirliğine dayalı öğrenme gerçekleşemez, ya bireyselleştirilmiş ya da yarışmacı öğrenmeye dönüşür (Johnson ve Johnson, 1990, s.27-30).

Bireysel Sorumluluk (Individual Accountability): İş birliğine dayalı öğrenme gruplarının en önemli amacı, her üyesinin bilgi beceri ve davranış bakımından güçlü bireyler olmasını ve potansiyeli ölçüsünde grubun amaçlarının gerçekleşmesine katkıda bulunmasını sağlamaktır. Bu amacın gerçekleşebilmesi için grup üyelerinin her biri, kendisine düşen görevi en iyi şekilde yerine getirmek sorumluluğu ile yükümlüdür. Her üye, hiçbir şey yapmaksızın gruptaki diğerlerinin başarısına ortak olamayacağının bilincinde olmalıdır. Öğretmen bireysel sorumluluğu kazandırmak için üyelerin her birinin performansını ayrı ayrı değerlendirip sonucu birey ve tüm grupla paylaşmalıdır. Öğretmen ayrıca, grupları çalışma hâlindeyken gözlemleyip her üyenin katkılarını kaydederek, tesadüfi olarak seçtiği üyelere sorular sorarak, grubunun ya da kendisinin çalışmasını özetlemesini ve öğrendiklerini tüm sınıfla paylaşmasını isteyerek öğrencilerin bireysel sorumluluklarının gelişmesine katkıda bulunmalıdır.

Grup içindeki her öğrenci hem kendi hem de grubun yapacağı çalışmanın gerçekleşmesinden sorumludur (Akt. Eraslan,1999, s.23).

Yüz Yüze Etkileşim (Face-to-face Interaction): Bu öge, öğrenmenin daha etkili ve verimli şekilde gerçekleşmesi için grup üyelerinin birbirini cesaretlendirmesi, desteklemesi ve yardım etmesini ifade eder. Grup üyeleri

karşılaştıkları problemleri nasıl çözdüklerini birbirine açıklamalı, edindikleri fikirleri grup arkadaşlarıyla tartışmalı ve bu hususlarda birbirlerini cesaretlendirmeli, desteklemeli ve yardım etmelidirler. Böylece üyeler, birbirinin başarılarının yükselmesine katkıda bulunmuş olurlar. Grup üyeleri arasında yüz yüze etkileşimin artması, üyelerin birbirine karşı sorumluluk duygusunun, akıl yürütme ve sonuç çıkarma yetilerinin gelişmesini ve sosyal dayanışmanın artmasını beraberinde getirir. Yüz yüze etkileşim sayesinde sözel olmayan iletişimin yararları da öğrenme ortamına taşınmış olur.

Yüz yüze etkileşimin istenilen etkiyi sağlayabilmesi için iş birliğine dayalı öğrenme gruplarının üye sayısı mümkün olduğunca küçük olmalıdır. Johnson, Johnson ve Smith, iş birliğine dayalı öğrenme gruplarındaki üye sayısının 2 ile 4 arasında olmasının ideal olduğunu, dörtten fazla öğrencinin bir grupta toplanmaması gerektiğini belirtmektedir (Johnson, Johnson ve Smith 1991, s.89). Oturma düzeni ise, öğrencilerin birbirini görebileceği şekilde düzenlenmelidir.

Sosyal Beceriler(Social Skills):İş birliğine dayalı öğrenme çabalarının etkili ve verimli olması, kişiler arası iletişim becerilerinin yanında diğer sosyal becerilerin de kullanılmasını gerektirir. Eğer grup üyeleri birbirini yeterince tanımıyor, birbirine güvenmiyor, birbiriyle etkili iletişim kuramıyor ve birbirine yeterince destek olamıyorsa iş birliğine dayalı öğrenme çabalarından alınacak verim düşer. Bu nedenle öğretmen, sadece ders konularının öğrenilmesinden değil liderlik, başkalarına güven, empatik yaklaşım, uzlaşma ve etkili iletişim becerilerini kazandırmakla da kendisini sorumlu hissetmelidir.

Grubun Kendini Değerlendirmesi (Group Processing):İş birliğine dayalı öğrenmenin bu son öğesi, bizzat grup üyelerinin, bireysel ve grup amaçlarını ne düzeyde gerçekleştirip gerçekleştiremediklerini değerlendirmesini ve birlikte çalışma becerilerinin geliştirilerek devam ettirilmesini ifade eder. Grup, üyelerin hangi etkinliğinin yararlı ve hangilerinin yararsız olduğuna, hangi etkinliklere devam edilmesi, hangilerinin değiştirilmesi gerektiğine tartışarak karar vermelidir. Eğer grup çalışmasının istenilen verimi sağlaması isteniyorsa -ki asıl amaç bu olmalıdır- grubun birlikte çalışma becerisi ve verimliliğin nasıl artırılacağının değerlendirilmesine de zaman ayırmalıdır. Böyle bir

değerlendirme grup üyelerinin öğrenme etkinliğinden maksimum verimi elde etmelerini sağlayacağı gibi, grup bilincini ve birlikte çalışma alışkanlığını da kazandırır.

Johnson ve Johnson (1993), işbirliğine dayalı öğrenme grupları kullanımın hem akademik hem de takım halinde çalışma becerisini aynı zamanda geliştirdiğini belirterek işbirliğine dayalı öğrenme gruplarının öğrencilere bazı özellikler kazandırdığını belirtmektedirler. Bunlar şu şekilde özetlenebilir:

1. Öğrencilerin öğrenmeye güdülenmelerine ve dikkatlerini sürdürmelerine yardım eder.
2. Öğrenci, başkalarının fikirlerine saygılı olmayı, dinlemeyi ve tartışmayı öğrenir.
3. Öğrencinin, akranlarıyla iletişim kurma becerisini geliştirir.
4. Öğrencilerin, problemleri ortaklaşa çözmek için değişik şekillerde öğrenilen zihinsel modelleri ortaklaşa kullanmalarını sağlar.
5. Öğrencinin kendine güven ve öz yeterlik duygusunu geliştirir.

İşbirliğine dayalı öğrenmenin, başta başarı olmak üzere hatırda tutma, transfer, üst düzey bilişsel stratejiler, derse katılma, öğrenme çevresi algıları, arkadaş ilişkileri, özürlü öğrencilerin normal gurupta eğitimi, benlik saygısı, tutum, güdü, kaygı ve denetim odağı gibi birçok bilişsel ve duyuşsal öğrenme ürünü ve süreci üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğu söylenebilir (Açıkgöz, 1992).

2.1.3. İşbirliğine Dayalı Öğrenmenin Olumsuz Yönleri

Bütün öğretim yöntemlerinde olduğu gibi işbirlikli öğrenme metodunun da olumsuz yönleri vardır. Bazı karmaşık konular işbirlikli öğrenme ile anlatılamaz bu konuların sunumu için düz anlatım yöntemi gerekli olabilir.

Bunun yanında bazı öğrenciler grup ile çalışmayı sevmeyebilir ve tek çalıştığında başarılı olabilir. Diğer bir olumsuz yan da işbirlikli öğrenmede yetenekli ve başarılı öğrencilerin öğretmen olarak kullanıldığı düşüncesidir. Bir

olumsuz yanı da yavaş öğrenen öğrencilerin gruptan dışlanması söz konusudur (Açıkgöz, 1992).

2.2. Bilgisayar Okur-Yazarlığı

Yaşanan gelişmeler, 21. yüzyılda bilgisayar okur-yazarlığı becerisinin çağdaş bir insan için kaçınılmaz bir ihtiyaç durumuna geleceğine işaret etmektedir. Bu beceriye sahip olmayan bireylerin iş bulma, kendilerini geliştirme, üretime katkıda bulunma olanaklarına sahip olamayacakları şimdiden açıktır. Okur-yazarlık artık temel bilgisayar becerilerini de kapsamaktadır (Orhan, 1999, s.71).

Bilgisayar okur-yazarlığı, bilgisayar farkındalığından programlama dillerine kadar çok geniş bir yelpaze içerisinde ele alınmıştır. Yapılan araştırmalar bireylerin günlük yaşam içerisinde ihtiyacı olduğu kadar bilgisayar kullanma becerisine sahip olmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Bilgisayar okur-yazarlığı, bilgisayarı ve temel kavramları tanıma, bilgisayarı amacı ve beklentisi doğrultusunda kullanma becerisi geliştirme ve bilişim alanındaki gelişmeleri izleme alışkanlığını edindirmek amacıyla yapılan eğitimdir şeklinde tanımlanmaktadır (Keser, 1996, s.20).

Bilgisayar okur-yazarlığı öğretimi, araştırma yapmak ve bilgi toplamak için bilgisayar teknolojisinin nasıl kullanılacağını öğrenmeyi amaçlar.

Bunun yanı sıra metinleri, gösterileri, oyunları ve etkileşimli multimedyasıyla bilgisayar kültürünü yeni okur-yazarlık biçimlerinin geliştiği bir alan olarak görür. Dahası bilgisayar kültürü, öğrencilerin, öğretmenlerin ve vatandaşların tartışma grupları, araştırma projeleri, web siteleri, multimedya ve diğer yeni öğrenme ve sosyal etkileşim biçimleri aracılığıyla bir araya geldikleri söylemsel ve siyasi bir alandır.

Genişletilmiş bilgisayar okur-yazarlığı; bilgisayar kullanmanın nasıl öğrenileceğini, bilgiye nasıl ulaşılacağını, eğitim materyallerini, e-mail ve listeleme hizmetlerini kullanmayı ve web sitesi hazırlamayı kapsar. Bilgisayar okur-yazarlığı bilgi toplumu olarak adlandırılan yapıda, çok farklı türdeki bilgileri

geliştirmeyi ve kullanmayı da içerir. Bu aynı zamanda İşbirliğine dayalı olmayan yapı (kütüphaneler gibi) ve yazılı basının yerine, yeni internet web siteleri ve arama motorlarında olduğu gibi değişmiş olan bilgi kaynaklarına yeni ulaşım tarzlarını öğrenmeyi de kapsar. Bilgisayar okur-yazarlığı, bilginin nerede bulunacağını, oraya nasıl ulaşılacağını, nasıl yorumlanacağını ve bilginin değerinin nasıl ölçüleceğini öğrenmeyi de içerir (Aytaç, 2000).

Moursund'a (1976) göre bilgisayar okur-yazarlığı, bilgisayarları teknik olmayan yönleriyle ve bazı alt düzeydeki teknik yönleriyle tanıma ve bilgisayarların eğitsel, sosyal ve mesleki doğurgularının farkında olmaktır (Akt. Çiçek, 1998).

Moursund, bilgisayarları;

a) Öğrenmede yardımcı bir araç olarak

b) Çeşitli disiplinler aracılığı ile problem çözme becerisi kazandırmada

c) Öğrencileri eğlendirmede öğretmenlere yardımcı olarak kullanılabileceğini belirtmiş ve bilgisayar okur-yazarlığının eğitim programlarına kaynaştırılabileceğinden söz etmiştir.

OECD (1994) bilgisayar okur-yazarlığı hedeflerini, öğrencinin;

a) Bir bilgisayar sistemindeki temel yazılım ve donanımları kullanabilmesi
b) Uygulama programlarını kontrol etmesi ve kullanabilmesi
c) Algo-ritmik yapıdaki problemleri çözebilmesi
d) Bilgi teknolojilerinin en önemli toplumsal, ekonomik ve etik sonuçlarını fark edebilmesi

olarak belirlemiştir (Akt. Akkoyunlu, 1996 b).

Yukarıda anlatılanlardan da anlaşılacağı gibi, bireylere bilgisayar okur-yazarlığı becerisi kazandırmak okuma yazma öğrenmek kadar gerekli hale gelmiştir. Son yıllarda bu becerinin en kolay ve etkin olarak nasıl kazandırılacağına, en uygun öğrenme yönteminin ne olması gerektiğine dair bir çok araştırma yapılmış ve hala da bu araştırmalara devam edilmektedir.

işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi de bilgisayar okuryazarlığı öğretiminde kullanılan yöntemlerden biridir.

2.3. Türkiye'de Bilgisayar Öğretiminin Yeri ve Önemi

Türkiye'de bilgisayarın öğretim hizmetinde kullanılması ile ilgili çalışmalar, ortaöğretimde bilgisayarla öğretim konusunun gündeme gelmesi ile başlamıştır. 1984 yılında üniversitelerdeki ilgili bölümlerin öğretim üyeleri ile bakanlık yetkililerinden oluşan bir özel ihtisas komisyonu kurulmuş ve komisyon aynı yıl çalışmalarına başlamıştır. 1985-1986 öğretim yılında tespit edilen bazı lise ve dengi okullarda bilgisayar öğretimi ve bilgisayar destekli öğretimin başlatılması, bu okullarda görev alacak öğretmenlerin yetiştirilmesi, pilot okullarda yapılan uygulama sonuçlarına göre sistemin yaygınlaştırılması konularında tavsiye kararları almıştır (MEB Ortaöğ. Bilg. Eği. İht. Kom. Raporu, 1984).

Bilgisayarların eğitimde kullanılması, öğretim açısından şu şekilde sınıflandırılabilir. (Aşkar, 1990).

1. Bilgisayar destekli öğretim
2. Bilgisayarla düzenlenmiş öğretim
3. Bilgisayara dayalı öğretim
4. Bilgisayar Öğretimi

Bir eğitim aracı olarak bilgisayarlar, görsel-işitsel araçların pek çoğunun işlevini yerine getirmekte ve iletişimi etkenleştirerek bireysel öğrenmeyi daha kolay gerçekleştirmektedir. Son derece esnek bir yapıya sahip olan bilgisayarlar, özel hazırlanmış öğretim programları aracılıyla öğretme-öğrenme sürecinde zengin bir yaşantı oluşturabilmektedir. Bilgisayarlar bugünkü durumda öğretimi büyük oranda bireyselleştirerek geleneksel sınıf öğretiminin olumsuzluklarını ortadan kaldırmaktadır. Eğitim programlarının bireyselleştirmeyi yeterince gerçekleştirememesi yetenekli ancak yavaş öğrenen çocukların eğitimini zorlaştırmaktadır. Farklı bilgi, beceri ve tutum düzeyindeki bireylerden oluşan bir sınıfta, bilgisayar aracılığıyla her bireye kendi yeteneğinde gelişmelerine olanak sağlanmakta, çeşitli beklentileri

karşılanabilmektedir (Aşkar, 1992). Ancak sıralanan olumlu etkilerin sağlanabilmesi için öğrencilere bilgisayar okur - yazarlığı yeteneklerinin kazandırılması önem taşımaktadır. Bu konuda Milli Eğitim Bakanlığı da; Bilgisayar destekli eğitime geçmeden ve onunla birlikte öğrencilerin bilgisayarla tanışmasını sağlayıp, günlük hayatta ve öğretim süreçlerinde bilgisayarı kullanabilir hale getirmek amacıyla eğitimin her kademesinde bilgisayar okur-yazarlığının yaygınlaştırılması (Tebliğler Dergisi, 1995/2431) için çeşitli çalışmalarda bulunmaktadır. 2002 yılına kadar ilköğretim okullarında bilgisayar dersini hizmetiçi bilgisayar eğitimi almış formatör öğretmenler vermekteyken, 1997 yılında üniversitelerin eğitim fakültelerinde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri adı altında bir bölüm kurulmuş ve bu bölümden mezun olan bilgisayar öğretmenleri ile bilgisayar dersi işlenmeye başlamıştır. İlköğretim okullarında bilgisayar dersi 4. sınıftan başlamakta ve 8. sınıfa kadar devam etmektedir. Yapılan bütün çalışmaların amacı, öğrencilerin çok kısa bir zamanda teknolojik gelişmenin ürünü olan bilgisayarlarla tanışmalarını sağlamaktır (Tebliğler Dergisi, 1996/2458).

Aşkar (1991), temel becerilerin öğretimi, pekiştirilmesi ve kalıcılığının sağlanmasından başlayarak problem çözme, model geliştirme, kritik düşünme gibi üst düzey hedeflerinin gerçekleştirilmesinde bilgisayarların tartışılmaz bir yeri olduğunu belirtmiş ve bu özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

- ✓ Bilgisayarlar, işlenmiş konularla ilgili alıştırma ve tekrar yaptırma amacıyla kullanılmakta, puanlamanın otomatik olarak yapılması ve öğrenciye eksiği ile anında dönüt vermesi, bilgi ve becerinin pekiştirilmesi ve kalıcılığının sağlanmasında etkili sonuçlara yol açmaktadırlar
- ✓ Bilgisayarlar, öğrencinin karşısına oturup kendi düzeyine, ilgisine, hızına ve yoluna göre öğrenmesini sağlamaktadırlar.
- ✓ Bilgisayarlar, kavram ve ilkeleri sunar, örnekler verir, sorular sorar, öğrencinin verdiği cevaplara göre dönüt verirler. Yapılan araştırmalar bu tür yazılımların, öğretmenin anlatımının arkasından bir tekrar ve özet yapılması durumundan daha etkili olduğunu göstermektedir.
- ✓ Bilgisayarlar, diyaloga dayalı modellerin geliştirilmesiyle sorduğu sorulara basamak basamak cevap alır ve her basamakta öğrencinin yaptığı

hataları düzeltmesi için ipuçları verir ve onu yönlendirirler. Böylece öğrencinin hatalarını görüp onlardan kurtularak doğru cevabı bulması sağlanır. En iyi öğrenmenin insanın kendi hatalarından ders alması onları fark etmesi olduğu düşünüldüğünde bilgisayarların bu özelliğinin göz ardı edilemeyecek ölçüde önemli olduğunda ortaya çıkar.

- ✓ Bilgisayarlar, eğlendirici de olabilmektedirler. Yapılan bir araştırmada çocukları oyuna iten nedenleri şu şekilde sıralamaktadır. Başarıp başaramayacağı belli olmayan bir amacın olması, merak uyandırması, fantezinin olması. Örneğin; iki arkadaşın lunaparktaki oyunlar yolu ile yüzdeleri öğrenmesi, bir bilgisayar oyununda uzayda gezerken ve savaş yaparken hesaplamalar yapması. Bu durumda matematik hem fantezi bir ortamda daha zevkli bir hale gelecek, hem de öğrencinin ilgisi yoğunlaşacağından daha fazla verim alınabilecektir.

2.3. Müfredat Laboratuar Okulu (MLO)

Milli Eğitim Bakanlığı'nın "Eğitimde Çağı Yakalama 2000 Projesi" gereğince pilot uygulamaları gerçekleştirmek üzere bazı ilköğretim okulları ve lise dengi okullar Müfredat Laboratuar Okulu (MLO**)** haline dönüştürülmüştür.

Adana'da, 12 tanesi ilköğretim okulu, dört tanesi normal lise ve bir tanesi de anadolu lisesi olmak üzere toplam 17 tane müfredat laboratuvar okulu bulunmaktadır. Bu okullara MEB tarafından fen ve teknoloji, bilgisayar, matematik, sosyal bilgiler laboratuarları oluşturulmuştur.

Millî Eğitimi Geliştirme Projesi ile ilgili ikraz Anlaşması, hükümetimiz ile Dünya Bankası arasında 18 Mayıs 1990 tarihinde imzalanmış ve 10 Temmuz 1990 tarih ve 20570 sayılı Resmî Gazete' de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

MLO Modeli 27 Eylül 1999 tarihinde Müdürler Kurulunda görüşülerek 4244 sayı, 20 Ekim 1999 tarihli MLO Uygulamalarının Yaygınlaştırılması Yönergesiyle Türkiye genelinde yaygınlaştırılması kararı alınmıştır

MLO, geliştirilen öğretim programlarının, yeni eğitim-öğretim ve yönetim yaklaşımlarının sistem geneline yaygınlaştırılmadan önce deneneceği ve teknolojik gelişmelerin eğitime yansıtılacağı okullardır.

MLO, Pilot uygulama çalışmalarından elde edecekleri deneyimler ile sistem genelindeki diğer okullara liderlik yapacaklardır.

MLO Modelinde Öğrenci Profili:

- Bilimsel ve akılcı düşünme becerisine sahip
- Araştırmacı ve sorgulayıcı
- Ezberleyen değil bilgiye ulaşabilen
- Bilgiyi kullanıp paylaşabilen
- İletişim kurma becerilerine sahip.
- Teknolojiyi etkin kullanabilen
- Kendini gerçekleştirmiş.
- İnsanlığın ortak değerlerini sahiplenmiş
- Yaratıcı, üretken, takım çalışmasına yatkın bireyler

2.4. Bilgisayarların, Eğitimde Değişik Amaçlarla Kullanılması Ve İşbirliğine Dayalı Öğrenmeye İlişkin Araştırmalar

Teknolojinin gelişmesi, bilgisayarların gelişen teknolojinin parçası olarak hayatın içinde yer alması, aynı şekilde bilgisayarların eğitimde de kullanılmasını kaçınılmaz hale gelmiştir. Bilgisayarların eğitimde daha yararlı ve verimli olarak nasıl kullanılacağına ilişkin birçok araştırma yapılmış ve halen de yapılmaya devam etmektedir.

İşbirliğine dayalı öğrenme son yirmi yılda araştırmalarda geniş olarak yer almış, son 10 yılda da oldukça sık kullanılmaya başlanmıştır (Wood ve Algozine, 1997). Sosyal ve psikolojik araştırmaların işbirliğine odaklanması 1900'lü yılların erken dönemlerine rastlar, 1985'de ise Slavin, 1929' da Maller bu konuya odaklanmıştır. 1970'lerde işbirlikli öğrenme aktüel hale gelmiştir. 1980'de işbirliğine dayalı öğrenme, geleneksel (non-cooperative) sınıflarda öğrenme yöntemlerinin alternatifi olmuştur (Manning ve Lucking, 1991).

1900'lü yılların ortalarına doğru Amerika Birleşik Devletleri'nde bir kısım sosyal araştırmacı ve eğitimciler değişik eğitim ortamlarının öğrenme üzerindeki etkilerini konu edinen araştırmalara yönelmişler ve özellikle bireysel, yarışmacı

ve iş birliği halinde çalışma koşullarının öğrenme üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Minnesota Üniversitesi profesörlerinden David W.Johnson ve Roger T.Johnson 1960'lı yıllardan beri konuya ilişkin pek çok araştırmanın yanında, üniversite bünyesinde İşbirliğine Dayalı Öğrenme Merkezi (Cooperative Learning Center) adıyla bir de araştırma merkezi kurmuşlardır. Merkez yıllardır, öğrenciler arasındaki farklı etkileşim ortamlarının öğrenme üzerindeki etkilerini araştırmakta ve literatüre önemli katkılar sağlamaktadır.

Sharan (1980)'ne göre işbirliğine dayalı öğretimde takımların araştırma veya tartışmalarının yapıldığı konulara ilgili olarak veriler toplanması, bireysel olarak yapılan çalışmaların birleştirilerek grup üretimine katkısının sağlanması ve elde edilen sonuçların birlikte tartışılarak yorumlanıp ürün halinde ortaya çıkarılması mümkündür.

İşbirliğine dayalı öğrenme üzerinde, farklı öğretim materyalleri ve öğretimi destekleyici materyallerin, ayrı ve ortak etkisini belirlemek üzere O'Donnell ve Danseareau (2000) tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların dörtte biri; çalışma materyali olarak bilgi haritası ya da metinleri, öğretimi destek materyallerini ya da her ikisini kullanan işbirliğine dayalı öğretim grupları olarak düzenlenmiştir. Öğretmenler içerik ve organizasyonunda dahil olduğu öğrenme ölçülerinde, anlamlı bir başarı artışı elde edilmiştir.

Neber, Finsterwald ve Urban (2001) tarafından yapılan deneysel çalışmada araştırmacılar; yayınlanmış on iki araştırmaya meta analiz uygulayarak "yetenekli ve üstün başarılı öğrenciler homojen gruplarda işbirliği yapmalılar mı?", "bu öğrenciler bireysel olarak daha mı iyi öğrenirler?" ve "daha az yetenekli öğrencilerle heterojen gruplarda eşleşerek mi daha iyi öğrenirler?" sorularına yanıt aramıştır. Sonuçlar metodolojik açıdan az sayıda güvenilir çalışma olduğunu göstermiştir. Buna ek olarak araştırmacılar işbirlikli öğrenme çıktılarını belirleyebilmek için; sınırlı katılımcıyı göz önüne almış, görece basit öğrenme materyallerine odaklanmış, olası çıktıları yalnızca sınırlı bir alanda ölçmüş ve öğrencilerin süreç ve etkinliklerini göz ardı etmişlerdir. Sonuçlar, öğrenmede homojene karşı heterojen ya da karma gruplar gibi önemli noktalarda bile tartışmaya yol açacak niteliktedir. Bu sınırlılıklara karşın, analizler yine de işbirlikli öğrenmenin, yetenekli ve üstün başarılı öğrencilere

sunulan öğretim niteliğinin geliştirilmesinde güçlü potansiyeli olduğunu göstermektedir. Araştırmacılar yapılacak ampirik araştırmalarda işbirlikli öğrenmenin farklı yönlerinin çeşitli biçimlerde ele alınması gereği üzerinde durmuşlardır.

Johnson ve Johnson (1989) işbirliğine dayalı öğrenme ve başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen çeşitli araştırmalar yapmışlardır. Yapılan bu araştırmalarda, işbirliğine dayalı öğrenmede cinsiyetin başarıya etkisi olmadığını vurgulamışlardır. Ancak işbirliğine dayalı öğrenmenin bütün yetenek seviyeleri için bireysel öğretim ve rekabete dayalı öğretimden daha yararlı olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca üst düzey bilişsel stratejilerin işbirliğine dayalı öğrenme gruplarında daha çok kullanıldığını öne sürmüşlerdir. Genel olarak işbirliğine dayalı öğrenmenin akademik başarıyı artırdığı sonucuna varmışlardır.

Holubec, Johnson ve Johnson (1992) işbirliğine dayalı öğrenmenin gerçek iş yaşamındaki takım çalışmasına benzer bir biçimde düzenlenmesinin, öğrenmede transferi, kişisel beceri ve sorumluluğu arttırdığını belirtmektedirler.

Çalışma sonunda ulaşılan bulgulara göre, işbirliğine dayalı öğrenme gruplarının başarısının geleneksel gruptan anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermektedir.

Erdem (1993) tarafından ODTÜ, Matematik Eğitimi, Fizik Eğitimi ve Fen Bilgisi Eğitimi Bölümleri ikinci sınıf öğrencileri üzerinde yapılan ‘Yüksek Öğrenimde Eğitim Sosyolojisi Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarısı Açısından İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yöntemi İle Geleneksel Öğrenme Yöntemi Açısındaki Fark’ konulu araştırmasında işbirliğine dayalı öğrenme ve işbirliğine dayalı öğrenme etkinliklerine ilişkin ana hatlara yer verilmiştir. İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin uygulandığı grupla geleneksel öğrenme yönteminin uygulandığı grubun bilgi düzeyinde hedef davranışlara ulaşma bakımından başarıya etkisi arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Kavrama ve daha üst düzeydeki hedeflere ulaşma açısından işbirliğine dayalı öğrenmenin uygulandığı grup lehine anlamlı fark bulunmuştur. Bunun yanı sıra

işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin, cinsiyetler arasında, başarı düzeylerinde anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Açıkgöz (1992) 'İşbirlikli Öğrenme Ve Geleneksel Bütün Sınıf Öğretiminin Başarı, Hatırda Tutma Ve Duyuşsal Özellikler Üzerindeki Etkileri' konulu araştırmasında işbirliğine dayalı öğrenmenin bilişsel düzeydeki başarıyı artırdığını, duyuşsal düzeyde de olumlu etkilerinin olduğunu vurgulamıştır.

Şimşek (1993) yaptığı çalışmada, bilgisayar tabanlı işbirliğine dayalı fen dersinde öğretim kontrolü ve grup düzeninin; performans, etkileşim ve tutumlara etkisini sınamıştır. Sonuçlar heterojen gruplandırma ve öğrenci kontrolünün; öğrenme, görevi zamanında tamamlama, sözel etkileşim ve tutumlar üzerinde anlamlı etkisi olduğunu göstermiştir. Çalışma heterojen grupların, homojen gruplara göre daha başarılı olduğunu da ortaya koymuştur. Üstün yetenekli öğrenciler, tutum dışındaki tüm değerlendirmelerde, üstün yetenekli olmayan öğrencilere göre, daha yüksek puan almışlardır.

Şimşek (1995), bilgisayar yazılımlarının öğretimsel tasarımına ilişkin standartlar geliştirmeye yönelik bir araştırma yapmıştır. Tarama ve deneme modelinin birlikte kullanıldığı bu araştırmada, araştırmacı tarafından literatüre dayalı olarak hazırlanan tasarım standartları (45 standart), kaynak grubun görüşüne (59 uzman) sunulmuş ve 42 tasarım standardı kaynak grup tarafından kabul edilmiştir. Uzmanlar tarafından kabul edilen 42 tasarım standardına uygun olan ve uygun olmayan iki ders yazılımı hazırlanmış ve denekler tarafından öğrenme kaynağı olarak kullanılmıştır. Araştırmanın denek grubunu 1994-1995 öğretim yılında A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Eğitim Programları ve Öğretim bölümü dördüncü yarı yılında Programlı Öğretim Dersi'ni almakta olan 48 öğrenci oluşturmuş ve denekler fakülte giriş puanı (ÖYS-TS), yaş, cinsiyet, bilgisayar kullanım becerisi, sağlık durumu ve bilgisayarla öğrenmekten hoşlanma durumuna göre eşleştirilerek 24'er kişilik iki grup random olarak deney ve kontrol grubu şeklinde atanmıştır. Uygulama sonucunda 42 tasarım standardına uygun olarak hazırlanan ders yazılımını öğrenme kaynağı olarak kullanan öğrencilerin, uygun olmayan yazılımı kullananlara göre daha başarılı olduğu gözlenmiştir.

Lloyd (2001) tarafından yapılan çalışmada ulaşım maliyetleri ile yerel düzeyde nitelikli teknik personel bulma güçlüğünün, “Etkili Dağıtılmış (Distributed) Yazılım Geliştirme Ekipleri” ne duyulan gereksinimi arttırdığı vurgulanmıştır. Deneysel olarak tasarlanan araştırma etkinlikleri; yazılım mühendisliğinin gereksinimler aşaması, grup yazılımı (groupware) ile yürütülmüştür. Araştırmada, dağıtılmış düzenleme kullanıldığında; dağıtılmış çalışma çevresinin ihtiyaç mühendisliğine etkileri olduğu gibi, ihtiyaçları belirleme tekniklerinin etkililiği de göz önüne alınmıştır. Grup yazılım araçlarının etkililiğinin sınanması nedeniyle, dağıtılmış ihtiyaç mühendisliğinde; ihtiyaç belirleme teknikleri ve müşteri katılımının en önemli değişkenler olduğu görülmüştür. İhtiyaç görüşmeleri -doğal olarak- daha çok, asenkron olarak gerçekleşmiş, ihtiyaç belirleme sürecinde müşteri katılımının, süreç etkililiğinde çok önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Sözel iletişim engelleri, müşteri katılımını olumsuz yönde etkilemektedir. Benzer engeller müşterilerin; elektronik posta, chat gibi ortamlara daha fazla güvenmesine neden olmaktadır. Bu tür ortamlar daha çok sosyal mesafelerin azaltılmasında yarar sağlarken, bilişsel içeriğe ulaşmada daha az etkili olabilmektedir.

Çalışma özellikle yazılım ve yazılım ihtiyaç mühendisliğine yönelik olarak geliştirilen yazılımların sağladığı işbirliğinin etkililiğini sınamayı amaçlarken, kontrol grubu kullanılmaması; araştırmacının savunduğu etkililiğe ulaşılıp, ulaşılmadığı konusunda kimi tereddütlere neden olmaktadır.

Reed ve Mitchell (2001) yaptıkları çalışmada; Kanada’da doğal kaynak ve çevre yönetimi problemleri alanında farklı üniversitelerden lisans öğrencilerinin, bilişim teknolojileri kullanarak sağladıkları işbirliğine ilişkin; tasarım, öneri ve değerlendirme deneyimlerini paylaşmaktadır. Araştırma işbirliğine dayalı öğrenme ve eşli grup çalışmasına, özellikle de; kullanılan bilişim teknolojilerinin gereken işbirliğinin sağlanmasına karşı direnci azaltma ya da arttırması durumuna odaklanmıştır. Araştırma özellikle beş alt boyutun başarı ya da başarısızlığı ile sınırlanmıştır: 1) etkili grup düzenleme, 2) yeterli sürenin sağlanması, 3) bireysel sorumluluğun özendirilmesi, 4) bölgesel perspektifin arttırılması, 5) eşli grup ortaklığı ve rekabetçi yaklaşımın azaltılması.

İşbirliğine dayalı öğrenme gruplarında görev iyi yapılandırılmadığı, takım oluşumuna özen gösterilmediği, işleyiş gözlenmediği, geri bildirim sağlanmadığı ve değerlendirme kapsamlı yapılmadığı zaman başarıyı olumsuz etkileyen bazı sorunlar ortaya çıkabilir (Çalışkan, 2000, s.84; Şimşek, 1993, s.43; Hollingsworth & Hoover, 1999, s.207).

Little (1999) tarafından yürütülen araştırmada; son yıllarda yapılan çalışmaların, Amerikalı lise öğrencilerinin fen bilgisi alanındaki testlerde yeterli performansı gösteremediklerini ortaya koyduğunu ve bulguların, Birleşik Devletlerde fen eğitimi için reform gereğini vurguladığı belirtilmektedir. Bu reform çabaları; iletişim ve bilişim teknolojilerindeki devrimsel gelişmeyle aynı zamanda yaşanmaktadır. Araştırma okullar arası elektronik işbirliğinin (electronic collaboration), öğrencilerin dönem sonu yazılı eserlerinin niteliğine etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada öğrenciler sınıflara (9-12) göre sıralanarak, tamamlanmış "Probleme Dayalı Yerküre Fen Modülü" internet aracılığıyla öğrencilere ulaştırılmıştır. Modül öğrencilere yapılandırılmamış problem olarak, özgün çevre raporu hazırlamaları için; problem çözüm modeli, kaynaklar ve ileri düzey sorgulamalar için önerilerle sunulmuştur. Öğrencilere ayrıca en az dört haftada tamamlayacakları bir dönem sonu yazılı eser için ana hatlar da verilmiştir. Tüm öğrenciler sınıflarında işbirliğine dayalı gruplarla çalışırken, seçilen gruplar diğer okullardaki öğrencilerle elektronik posta yoluyla oluşturulan işbirliği gruplarıyla çalışmışlardır.

Yuch ve Alessi'nin (1993) ve Sheingold, Hawkins ve Char'ın (1994) yaptığı çalışmalarda bilgisayar derslerinde işbirliğine dayalı grup çalışmalarına dikkat çekilmiştir. Bu çalışmaların sonunda işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin, öğrencilerin bilgisayar okur-yazarlığı becerilerini kazanmasında etkili olduğu ortaya konmuştur.

Lyman ve Foyle (1985) tarafından yapılan çalışma işbirlikli öğrenmeyi; küçük grup öğrenme etkinliklerinde öğrenci katılımını sağlayarak, olumlu etkileşimi özendiren bir öğretim stratejisi olarak tanımlamaktadır. Yayında merkezlerde ve sınıflarda işbirlikli öğrenmenin kullanım nedenleri, stratejinin uygulanış biçimleri ve uygulamanın çocuk eğitiminde uzun vadeli yararları tartışılmaktadır.

Çalışmada; “neden işbirlikli öğrenme?”, “işbirlikli öğrenmeden erken çocukluk döneminde yararlanılabilir mi?” “ilköğretim öğrencilerinde işbirlikli öğrenmeden yararlanmanın sağladığı avantajlar nelerdir?”, “öğretmenler işbirlikli öğrenme stratejilerini nasıl uygulayabilirler?” gibi sorulara yanıt aranmıştır.

Araştırmacılar daha ileri yaşlarda kullanılan işbirliği ve etkileşim strateji ya da etkinliklerinin çoğunun, erken yaşlardaki çocuklar için de kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Etkili işbirlikli öğrenme deneyimlerinin, çocukların okul yaşamlarında başarıyı arttırıcı rol üstlenebileceği vurgulanmaktadır.

Anson ve Keller’in (1995) yaptığı çalışmaya göre işbirliğine dayalı öğrenme bilgisayar okur-yazarlığı becerilerinin kazandırılmasında, öğrencilerin performansını artırmakta, kaygılarını azaltmakta ve bilgisayara karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktadır. Araştırmacılar bilgisayara yönelik kaygı düzeyi yüksek olan öğrencilerin, işbirliğine dayalı öğrenmenin gerçekleştirildiği ortamda kaygılarının azaldığını ve olumlu tutumlarla süreçten ayrıldıklarını ortaya koymuşlardır.

Tsai, Bethel ve Huntsberger’in (1999) çalışmasında bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminde ilköğretim öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğrenciler deney ve kontrol gruplarına ayrılarak, deney grubunda işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi kontrol gurubunda geleneksel yöntem kullanılmıştır. Deney grupları dört kişilik ayrışık gruplardan oluşmuştur. Öğrencilerin bilgisayar karşı tutumlarına, bilgisayar kaygılarına ve akademik başarılarına bakılmıştır. İki grup arasında başarı açısından fark bulunamazken, iki grup arasında tutumlarda ve bilgisayar kaygısında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Maverech, Stern ve Levita (1987) tarafından yapılan araştırmada küçük guruplarla bilgisayar kullanmayı öğrenme ile bireysel olarak bilgisayar kullanmayı öğrenme arasındaki tutumlar, erişi düzeyleri, toplumsal uyum açısından farklılıklar olup olmadığı araştırılmıştır. Bilgisayarla dilbilim dersi alan 115 ortaokul öğrencisi denek olarak alınmıştır. Deneklerin üçte biri , seçkisiz yolla, bireysel olarak öğretime ayrılmış; diğerleri ise bağdaşık(benzeşik) çiftli

guruplar halinde aynı zaman süreci içinde, aynı programla öğrenim görmüşlerdir. Araştırma bulguları bilgisayarda birlikte çalışan öğrencilerin, bilgisayarda tek başına çalışan öğrencilere oranla, arkadaşlarına karşı daha özverili olduklarını, birlikte öğrenmeye karşı daha duyarlı olduklarını, birlikte öğrenmeye karşı daha güçlü tutumlar geliştirdiklerini, erişi açısından da daha yüksek puanlara ulaştıklarını göstermiştir.

Capozzi (1990) tarafından yapılan araştırmada, bilgisayar destekli eğitimde, işbirliğine dayalı öğrenme ile bireysel öğrenme arasında erişi açısından anlamlı bir fark bulunamazken, bilgisayara yönelik tutumlar açısından işbirliğine dayalı çalışan gruplar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Lee (1993) yaptığı bir çalışmada bilgisayarların öğretim sürecinde kullanımı ve başarıya etkisi, bilgisayara dayalı problem çözme becerilerinin kazandırılması, öğrencilerin tutumu ve bilgisayar destekli eğitimin maliyeti konuları ele alınmıştır. işbirliğine dayalı olarak çalışan öğrencilerin akademik başarılarının arttığı ve öğrencilerin tutumlarının olumlu yönde etkilendiği sonucuna varılmıştır.

Hawkins, Sheingold, Georhart and Berger (1994) bilgisayarın sosyal etkileri üzerine bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmanın sonucuna göre öğrenciler bilgisayar başındayken çalışmalarına odaklanmakta ve birbirlerini görmemektedirler. Ancak öğrenciler için işbirliğine dayalı bir ortam düzenlendiğinde birbirleri ile etkileşim içinde bulunabilmektedirler.

Ülkemizde ve dünyada, işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi üzerine yapılan araştırmalarda, yöntemin başarıyı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarında genel olarak işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin kız ve erkek öğrencilerde farklı etkilerinin olmadığı vurgulanmıştır. İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin özellikle iletişim becerilerini geliştirmede çok olumlu etkilerinin olduğu söylenmiştir. Yurt dışında yapılan araştırmalarda bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminin işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile gerçekleştirilmesinin öğrenmeyi kolaylaştırıcı etkilerinin olduğu belirtilmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde yöntem, araştırma modeli, çalışma grubu, araştırmada kullanılan deney deseni, uygulama, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin çözümlenmesi açıklanmıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma ile, ilköğretim 6. sınıf öğrencilerine bilgisayar okur yazarlığının öğretilmesinde işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin etkililiği araştırılmıştır. Bir devlet ilköğretim okulunda, bilgisayar dersi alan altıncı sınıf öğrencileri ile çalışılmıştır. Rasgele olarak seçilen iki sınıftan bir deney ve bir kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Deney grubuna işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi uygulanmış, kontrol grubuna ise geleneksel yöntem ve teknikler (düz anlatım, soru-cevap, gösterip-yaptırma, bireysel çalışma ve eğitsel oyunlar) uygulanmıştır. Kullanılan yöntemlerin, akademik başarıya ve kalıcılığa etkisini belirlemek amacıyla 'Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Model' kullanılmıştır. Modelin simgesel görünümü Tablo 1.'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırmanın Deney Deseni

Gruplar	Yansızlık	Öntest	Yöntem	Sontest	Kalıcılık Testi
G1	R	O1.1	X1	O1.2	O1.3
G2		O2.1	X2	O2.2	O2.3

G1 : Deney gurubu

G2 : Kontrol gurubu

R : Yansızlık

O1.1 : Deney gurubu için öntest

O2.1 : Kontrol gurubu için öntest

X1 : İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yöntemi (Birleştirme Tekniği)

X2 : Geleneksel Öğrenme Yöntemi

O1.2 : Deney gurubu için sontest

O2.2 : Kontrol gurubu için sontest

O1.3 : Deney gurubu için kalıcılık testi

O2.3 : Kontrol gurubu için kalıcılık testi

3.3. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu 2004-2005 öğretim yılında, bir devlet ilköğretim okulunda bilgisayar dersi alan 6. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Rasgele olarak seçilen iki sınıftan biri deney grubu, diğeri kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubunda 16 kız, 17 erkek öğrenci bulunmaktadır. Kontrol grubunda ise 11 kız, 11 erkek öğrenci bulunmaktadır.

3.4. Uygulama

Araştırmada bir deney ve bir de kontrol grubu olmak üzere iki grup ile çalışılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce hem deney hem de kontrol grubu öğrencilerine öntest uygulanmıştır.

Araştırmanın kontrol grubunda, sürekli olarak kullanılan ve alışılagelmiş yöntemle ders işlenmiştir. Öğretmenin daha etkin olduğu bu yönteme ‘geleneksel yöntem’ adı verilmiştir.

Kontrol grubunda, dersin nasıl işleneceği öğrencilere önceden bildirilmiş, ders sırasında uyulması gereken kurallar anlatılmıştır. Ders esnasında öğrencilerin soru sormalarına izin verilmiştir. Öğrencilerin ders dışı saatlerde de bilgisayar laboratuarını kullanmalarına olanak sağlanmıştır. Öğrencilerin başarı değerlendirmesi dönem ortası ve sonunda iki defa olmak üzere test uygulaması şeklinde yapılmıştır.

Deney grubuna ise işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin tekniklerinden biri olan birleştirme tekniği uygulanmıştır.

Araştırmanın deney grubu içinde 3-4 öğrenciden oluşan işbirliğine dayalı öğrenme grupları oluşturulmuştur. 3 grup 3’er öğrenci, 6 grup da 4’er öğrenciden olmak üzere 9 grup oluşturulmuştur. Gruplar oluşturulurken, öntest uygulaması sonucu değerlendirilerek, öğrenciler en yüksek ortalamadan en düşük ortalamaya doğru sıralanmıştır. İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin karma gruplar ilkesi göz önünde bulundurularak gruplar kendi içinde karma (cinsiyet ve başarı durumları göz önüne alınarak), gruplar arası ise homojen olacak şekilde oluşturulmuştur.

Uygulamaya başlamadan önce:

a. Öğrencilere yapılacak çalışma ile ilgili bilgi verilmiştir.
b. Grupların görevleri açıklanmış, uzmanlık gruplarının nasıl oluşturulacağı ve uzmanlık gruplarında yapılacak çalışmalar anlatılmıştır.
c. Öğrenilecek tüm içeriği kapsayan etkinlik için örnek bir gazete kupürü öğrencilere gösterilmiştir.
d. İçerikteki farklı boyutta yazı, yazı tipi, rengi, resimler ve resimlerin yerleştiriliş biçimleri, yazının ortalanması ya da sağa veya sola yaslı yazılması kavramları tahtaya yazılmış ve öğrencilere açıklanmıştır.

e. Her grubun aynı çalışmayı yapacağı öğrencilere bildirilmiş ve grup üyelerinin içerikte yer alan kavramları öğrenmek üzere paylaşması istenmiştir.
f. Grup üyelerinin tek başlarına görevleri ve gruba karşı sorumlulukları hakkında bilgi verilmiştir.

Çalışmada, Jay Salikin ve Howie Cummins (1997) tarafından bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminde ilköğretim öğrencileri için kullanılan bir etkinliğin benzeri bir etkinlik çalışması kullanılmıştır. Salikin ve Cummins yaptıkları çalışmayı WestCAST Conference at the University of Lethbridge(1997) ' de sunmuşlar ve çalışmanın bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminde ilköğretim öğrencileri üzerine olumlu etkileri üzerinde durmuşlardır. İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin birleştirme (jigsaw) tekniğinin uygulamasının yapıldığı bu etkinlikte öncelikle derste öğrenilecek içeriği kapsayan bir örnek öğrencilere gösterilmiş ve benzer bir çalışmayı bilgisayar ortamında tasarlamaları istenmiştir. Kullanılan etkinlik örneği Ek 2' de verilmiştir.

3.4.1. Hedef ve Davranışlar

1) Standart ve biçim araç çubukları ile ilgili temel kavramların bilgisi
    a) Verilen bir kavramın tanımını söyleyebilme.
    b) Verilen bir tanımın ilgili olduğu kavramı diğer kavramlar arasından seçip işaretleyebilme.
2) Standart ve biçim araç çubukları ile ilgili temel alışılar bilgisi
    a) İşlevi verilen simgeyi diğer simgeler arasından seçip işaretleyebilme
    b) Verilen bir simgenin işlevini seçip işaretleyebilme

3.4.2. İçerik

Standart ve Biçim Araç Çubukları

1) Yeni ,aç, kaydet
2) Yazı tipi, yazı boyutu ve yazı rengi
3) Kalın, italik, altı çizili

4) Sola hizala, ortala, sağa hizala, iki yana yaslı
5) Madde işaretleri numaralandırma
6) Kes , kopyala, yapıştır
7) Resim ekle, dosyadan veya programın katalogundan
8) Resmi boyutlandır, renklendir, taşı

Uygulamanın aşamaları aşağıdaki gibidir:

3.4.3. İçeriğin Paylaşımı

Deney grubu içinde 3-4 öğrenciden oluşan işbirliğine dayalı öğrenme grupları oluşturulduktan sonra, özel bir yazım programı ile yazı yazma ünitesinin standart ve biçim araç çubukları konusu içinde yer alan kavramlar öğrenilmek üzere öğrencilere paylaştırılmıştır. Grup içinde her öğrenci konunun bir bölümünü alacak şekilde konu paylaşımı yapılmıştır. Ek 1'de verilen programda konunun nasıl paylaştırıldığı görülmektedir.

3.4.4. Uzmanlık Grupları

Bu aşamada öğrenciler kendi gruplarından ayrılmışlar ve aynı kavramdan sorumlu öğrencilerle yeni gruplar oluşturulmuştur. Bu gruplara 'uzmanlık grubu' adı verilmiştir. Öğrenciler, uzmanlık gruplarında, kendi konularını daha açık ve net bir şekilde öğrenmeye çalışmışlar ve kendi gruplarına geri dönmüşlerdir.

Ek 1'de uzmanlık gruplarında ne kadar süre çalışıldığı ve neler yapıldığı açıklanmıştır.

3.4.5. Grup-içi Öğretim

Yeniden bir araya gelen grup üyeleri öğrendiklerini grup içindeki arkadaşlarına öğretmişlerdir. Gruptaki her bir üyenin bütün kavramları öğrenmesi için grup üyeleri işbirliği içinde çalışmışlardır. Bu aşamanın gerçekleşmesi için öğrencilere gereken süre verilmiştir.

Araştırmada her iki gruba da (deney ve kontrol grupları) bilgisayar laboratuarını ders saatlerinin dışında da kullanma imkanı verilmiştir.

Araştırmanın deney grubu için ilk iki hafta yukarıdaki çalışmaların anlatılması ve grupların oluşturulmasına ayrılmıştır. Sonraki dört hafta EK 1'deki etkinlik planı uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise altı hafta boyunca geleneksel yöntemlerle ders işlenmiştir.

Çalışma bittiğinde hem deney hem de kontrol grubu öğrencilerine sontest uygulanarak başarı puanları belirlenmiştir. Öğrenciler bu sınavdan bireysel olarak puan almışlardır.

3.5. Bilgisayar Okur-Yazarlığı Akademik Başarı Testi

Araştırmada, MEB'nın bilgisayar dersi için öngördüğü programdan alınan içerik ve içerik doğrultusunda belirlenen hedef ve davranışları kapsayan 32 maddelik, dörder seçenekli çoktan seçmeli bir bilgisayar okur-yazarlığı akademik başarı testi hazırlanmıştır. Maddeler oluşturulurken uzman görüşü alınmıştır. Testte, içerikteki her kavramla ilgili sorulara yer verilmiştir. Hazırlanan test, bir devlet ilköğretim okulunda bilgisayar okur-yazarlığı dersi alan, 7. sınıfta okuyan 161 öğrenciye uygulanmıştır. 32 sorudan oluşan test öğrencilere dağıtılmış, öğrencilerden tüm soruları yanıtlamaları istenmiş ve yeteri kadar süre verilmiştir.

Araştırma uygulamasında kullanılmak üzere hazırlanan testin maddelerini belirlemek için testin analizi yapılmıştır. Madde analizinde her bir maddenin güçlük ve ayırıcılık indisleri hesaplanmıştır. Ayırıcılık indisi .20'nin altında olan maddeler testten çıkarılmıştır.

Yapılan t-testi analizinde testten en düşük ve en yüksek puan alan %27 si ayrılmış, 43' er öğrenciden toplam 86 öğrencinin her bir maddeye verdikleri cevaplar karşılaştırılmıştır. İki grup arasında yapılan karşılaştırmada $p>.05$ olan maddeler testten atılmıştır (Büyüköztürk, 2002).

Yapılan madde analizleri sonunda bilgisayar okur-yazarlığı akademik başarı testi için uygun olan test maddelerinin, madde güçlük düzeyleri, ayırıcılık indisleri, madde standart sapmaları ile t-testi sonuçları Tablo 2 'de verilmiştir.

Tablo 2. Bilgisayar Okur-Yazarlığı Başarı Testi Madde Analizi Sonuçları

Madde No	Pj	Sj	rjx	t*	Madde No	Pj	Sj	rjx	t*
1	.62	.49	.31	4,34	**14**	.27	.44	.28	3,09
2	.35	.46	.21	3,47	**15**	.52	.50	.32	4,85
3	.40	.48	.36	4,61	**16**	.79	.46	.46	6,14
4	.45	.50	.28	3,16	**17**	.28	.46	.35	4,31
5	.66	.45	.39	5,84	**18**	.55	.50	.33	3,95
6	.93	.24	.31	2,52	**19**	.50	.49	.26	1,51
7	.71	.47	.39	5,52	**20**	.33	.45	.39	5,23
8	.25	.44	.28	1,63	**21**	.49	.48	.31	3,47
9	.66	.48	.40	6,83	**22**	.76	.45	.41	4,75
10	.64	.48	.32	3,73	**23**	.88	.33	.41	4,74
11	.47	.50	.43	7,40	**24**	.66	.49	.50	6,64
12	.31	.36	.22	2,49	**25**	.67	.50	.56	10,97
13	.54	.49	.42	4,67	**26**	.74	.46	.58	8,82

Maddelerin anlamlılık düzeyleri p<.05 olarak alınmıştır.

Tablo 2. incelendiğinde, ayırıcılık indisi (rjx) .20'nin altında olan bir test maddesi olmadığı; madde güçlüklerinin (Pj) ise .27 ile .93 arasında değiştiği görülmektedir. Yapılan analizler sonunda 6 madde geçerli ve güvenli bulunmayıp testten atılmıştır. Kalan 26 maddeden oluşan başarı testi deneysel aşamada öntest, sontest ve kalıcılık testi olarak kullanılmıştır. Hazırlanan akademik başarı testi Ek 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Bilgisayar Okur-Yazarlığı Testi Test Analizi Sonuçları

Soru Sayısı	N	$\overline{x}$	SS	Ortanca	Tepe Değer	$\overline{p}$	KR-20
26	161	13,70	4,48	15	16	.55	.75

Yapılan madde analizlerinden sonra tetst maddeleri üzerinde test analizleri de yapılmıştır. Tablo 3 incelendiğinde testin ortalama güçlüğünün ($\overline{p}$) .55 olduğu görülmektedir. Testin ortalama güçlüğe sahip olduğu söylenebilir.

Testin ortalama, ortanca ve tepe değerinin birbirine yakın olması testin normal dağılım gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca bilgisayar okur-yazarlığı başarı testinin güvenirliği, KR-20 değeri hesaplanarak bulunmuştur. Testten KR-20 değeri .75 olarak elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre hazırlanan 26 maddelik başarı testinin kullanılacak düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir.

3.6. Verilerin Toplanması

Kuramsal kısım için literatür tarama sonucunda elde edilen bulgular, araştırmanın uygulama aşamasında kullanılmıştır.

Deneysel kısımda, araştırmacı tarafından bir bilgisayar okur-yazarlığı başarı testi geliştirilmiş, bu test daha sonra öntest, sontest ve kalıcılık testi olarak kullanılmıştır. Veriler bu testin uygulaması ile elde edilmiştir.

3.7. Verilerin Analizi

Hazırlanan test deney ve kontrol gruplarına uygulanmıştır. Elde edilen verilere t-testi yapılarak grupların öntest başarı puanları arasındaki anlamlılık incelenmiştir.

Dört haftalık bir uygulama çalışması sonunda deney ve kontrol gruplarına sontest uygulanmıştır. Elde edilen veriler, t-testi yapılarak grupların sontest başarı puanları arasındaki farkın anlamlılığı analiz edilmiştir.

Uygulama bittikten üç hafta sonra deney ve kontrol gruplarına kalıcılık testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler, t-testi yapılarak grupların grupların sontest ve kalıcılık testi başarı puanları arasındaki anlamlılık incelenmiştir.

Tüm veriler SPSS 11.5 paket programı ile analiz edilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde verilerin istatistiksel çözümlemesi sonucunda elde edilen bulgular ve yorumları sunulmuştur.

4.1. Deney ve Kontrol Grubu Öntest, Sontest ve Kalıcılık Testi Başarı Puanları Analizleri

Çalışmada işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile geleneksel yöntemin akademik başarıya ve öğrenilenlerin kalıcılığına etkileri araştırılmıştır. Akademik başarı ve öğrenilenlerin kalıcılığı açısından işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile geleneksel yöntemler arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı araştırılmıştır.

Deney ve kontrol grubu öntest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla t-testi yapılmış, sonuçlar Tablo 4.1'de sunulmuştur.

Tablo 4.1 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öntest Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları

GRUPLAR	N	$\overline{x}$	ss	t	p
Deney Grubu Öntest	33	15,12	4,526	1,397	,168
Kontrol Grubu Öntest	22	13,41	4,339		

Tablo 4.1 incelendiğinde, deney grubunun öntest puan ortalaması (x=15,12) ile kontrol grubunun öntest puan ortalaması (x=13,41) arasında anlamlı farklılığın olmadığı görülmektedir (p>,05).

Bu bulgu doğrultusunda, işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun uygulama öncesinde, bilgisayar okur-yazarlığı dersinde akademik başarı açısından denk olduğu söylenebilir. Altıncı sınıflar arasında bilgisayar okur-yazarlığı öntest başarı puanları açısından farklılığın görülmemesi önbilgi düzeylerinin denk olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Deney grubunun öntest-sontest puanları arasındaki farklılığı belirlemek amacıyla t-testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4.2' de verilmiştir.

Tablo 4.2 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Deney Grubu Öntest ve Sontest Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları

GRUPLAR	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Deney Grubu Öntest	33	15,12	4,526	32	-4,925	,000
Deney Grubu Sontest	33	18,76	3,717			

Tablo 4.2 incelendiğinde bilgisayar dersini işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile alan deney grubunun sontest puan ortalamasının (x=18,76) öntest puan ortalamasından (x=15,12) anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir (p<,05). Bu nedenle işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin bilgisayar okur-yazarlığı dersinde akademik başarıya anlamlı düzeyde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Kontrol grubunun öntest-sontest puanları arasında bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla t-testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4.3'de verilmiştir.

Tablo 4.3 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Kontrol Grubu Öntest ve Sontest Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları

GRUPLAR	*N*	$\bar{x}$	ss	sd	t	p
Kontrol Grubu Öntest	22	13,41	4,339	32	-3,278	,004
Kontrol Grubu Sontest	22	15,41	3,390			

Tablo 4.3 incelendiğinde bilgisayar dersini geleneksel yöntem ve teknikler ile alan kontrol grubunun öntest puan ortalamasının (x=13,41) sontest puan ortalamasından (x=15,41) anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir (p<,05). Geleneksel yöntemle öğrenmenin başarıyı olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Yukarıdaki Tablo 4.2 ve Tablo 4.3'te görülen sonuçlar hem deney hem de kontrol grubu için uygulama sonrasında akademik başarıda artış olduğunu göstermektedir. Burada kullanılan yöntemler ne olursa olsun öğrenmenin gerçekleştiği görülmektedir. Ancak işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubundaki gelişimin daha fazla olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının sontest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4.4 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Deney Grubu ve Kontrol Grubu Sontest Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları

GRUPLAR	N	$\bar{x}$	ss	t	p
Deney Grubu Sontest	33	18,76	3,717	3,388	,001
Kontrol Grubu Sontest	22	15,41	3,390		

Tablo 4.4'de bilgisayar okur yazarlığı dersini işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile işleyen deney grubunun sontest puan ortalamasının (x=18,76) geleneksel yöntem ve tekniklerle işleyen kontrol grubunun sontest puan ortalamasından (x=15,41) yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan t-testi sonucunda da deney ve kontrol grupları sontest başarı puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir (p<,05).

Bu sonuçlardan da anlaşılacağı gibi öğrenciler birlikte çalıştıklarında daha başarılı olmaktadırlar.

Sonuç olarak; bilgisayar okur yazarlığı dersinde, işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin akademik başarıya geleneksel yöntemlerden daha etkili olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının sontest-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.5 ve Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Tablo 4.5 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Deney Grubu Sontest ve Kalıcılık Testi Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları

GRUPLAR	N	$\overline{X}$	ss	sd	t	p
Deney Grubu Sontest	33	18,76	3,717	32	3,514	,110
Deney Grubu Kalıcılık Testi	33	17,76	2,905			

Tablo 4.5 incelendiğinde bilgisayar dersini işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile alan deney grubunun sontest puan ortalamasının (x=18,76) kalıcılık testi puan ortalamasından (x=17,76) anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir (p>,05).

İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemi, birleştirme tekniği ile öğrenen öğrencilerin bilgileri hatırda tutabildiği söylenebilir.

Tablo 4.6 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Kontrol Grubu Sontest ve Kalıcılık Testi Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları

GRUPLAR	N	$\overline{X}$	Ss	sd	t	p
Kontrol Grubu Sontest	22	15,41	3,390	21	,310	,587
Kontrol Grubu Kalıcılık Testi	22	15,05	4,766			

Tablo 4.6 incelendiğinde bilgisayar okur yazarlığı dersini geleneksel yöntem ve teknikler ile alan deney grubunun sontest puan ortalaması (x=15,41) ile kalıcılık testi puan ortalaması (x=15,05) arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir (p.>,05).

Geleneksel yöntemle öğrenmede de öğrenilenlerin kalıcılığı söz konusudur.

Tablo 4.7'de deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan t-testi analizi sonuçları görülmektedir.

Tablo 4.7 Bilgisayar Okur-Yazarlığı Dersinde Deney Grubu ve Kontrol Grubu Kalıcılık Testi Başarı Puanları T-Testi Analizi Sonuçları

GRUPLAR	N	$\bar{x}$	Ss	t	p
Deney Grubu Kalıcılık Testi	33	17,76	2,905	2,625	,011
Kontrol Grubu Kalıcılık Testi	22	15,05	4,766		

Tablo 4.7 incelendiğinde bilgisayar okur yazarlığı dersini işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile alan deney grubunun kalıcılık testi puan ortalamasının (x=17,76) geleneksel yöntemle alan kontrol grubunun kalıcılık testi puan ortalamasından (x=15,05) yüksek olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grupları kalıcılık testi başarı puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. (p<,05).

Sonuç olarak; bilgisayar okuryazarlığı dersinde, işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin öğrenilenlerin kalıcılığı açısından geleneksel yöntemden daha etkili olduğu söylenebilir.

BÖLÜM V

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sonuçları ve bu araştırma sonuçlarına göre araştırmacının önerileri sunulmuştur.

5.1. Sonuçlar

Bu araştırmada işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi, birleştirme tekniği ile bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminin akademik başarıya ve öğrenilenlerin kalıcılığına etkisinin olup olmadığı ve işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile geleneksel yöntem arasında, akademik başarı ve öğrenilenlerin kalıcılığı açısından anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir.

Çalışma, deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup ile yürütülmüştür. Araştırmanın deney grubu 33, kontrol grubu 22 olmak üzere toplam 55 tane ilköğretim öğrencisinden oluşmaktadır.

Bu çalışmanın öntest, sontest ve kalıcılık testi araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

Araştırmaya katılan 55 öğrenciye bir öntest uygulanmıştır. Deney grubu ve kontrol grubunun öntest başarı puanları arasındaki farkın anlamlılığına bakılmış ve anlamlı bir fark bulunamamıştır. Başlangıçta her iki grubunda bilgisayar okur-yazarlığı dersi için başarı açısından denk olduğu saptanmıştır.

Deney grubuna işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin birleştirme tekniği uygulanmış, kontrol grubuna geleneksel yöntem uygulanmıştır.

Uygulama süresince her iki gruba da bilgisayar laboratuarını ders saati dışında da kullanma olanağı sağlanmıştır. Laboratuarı ders saati dışında kullanımda deney grubu öğrencilerinin ağırlıklı olarak verilen çalışmayı yapmak için kullandıkları, kontrol grubu öğrencilerinin ağırlıklı olarak oyun oynama amaçlı kullandıkları gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin belli bir hedefe yönelik olarak arkadaşları ile işbirliği içinde çalıştıklarında bilgisayar dersini öğrenmede daha istekli oldukları gözlemlenmiştir.

Uygulama sonrasında her iki gruba da sontest uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubu sontest başarı puanlarına yapılan analizler sonucunda deney grubu sontest başarı puanı lehine anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır.

İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile bilgisayar okur-yazarlığı öğrenmenin geleneksel yöntem ile öğrenmeden daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Çalışmadan üç hafta sonra aynı başarı testi öğrenilenlerin kalıcılığını belirlemek amacıyla hem deney hem de kontrol gruplarına yeniden uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda hem deney hem de kontrol grubu kalıcılık testi başarı puanı ile sontest başarı puanı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Her iki yöntem için de, öğrencinin öğrendiklerini hatırında tutabildiği söylenebilir.

5.2. Öneriler

1. Bu araştırmaya sadece 6. sınıf (11-13 yaş) öğrencileri katılmıştır. İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile bilgisayar okur-yazarlığı öğretimi, farklı yaş grubundaki öğrencilere uygulandığında çıkacak sonuçlar araştırılabilir.
2. Bu araştırma için kullanılan içerik sadece bir programın bir ünitesini kapsamaktadır. İçerik değiştirilerek uygulandığında çıkacak sonuçlar araştırılabilir.
3. Bu araştırmada bilgisayar laboratuarının koşulları oldukça sınırlıydı. Laboratuarda İnternet bağlantısı yoktu. Yazıcı, tarayıcı gibi araç gereç eksikleri vardı. Fiziki koşullar değiştirilerek uygulandığında farklı sonuçlar çıkabilir.
4. Öğrencilerin bilgisayar dersinde öğrendiklerini diğer derslerinde ya da günlük yaşamında kullanıp kullanmadığı araştırılabilir.

5. İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemi uygulamasında, öğretmenin sınıf yönetimi ve grupların oluşturulmasında ne gibi sorunlar yaşadığı araştırılabilir.

6. Öğrencilerin bilgisayar dersinden beklentileri araştırılabilir.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, K. (1992). *İşbirliğine Dayalı Öğrenme Kuram Araştırma Uygulama* Malatya: Uğurel Matbaası.

Açıkgöz, K.(1997). İşbirlikli Öğrenme; *Grupla Yarışma Etkileri, Bilinçsel Süreçler ve Öğrenme Stratejileri.*

Akkoyunlu, B. (1996). "Öğrencilerin Bilgisayara Karşı Tutumları" *Eğitim ve Bilim Dergisi*. Ankara.

Alkan, C. (1977). *Eğitim Teknolojisi Kuramlar-Yöntemler*, Yargıçoğlu Matbaası, Ankara.

Anson, R. ve C. Keller (1995). 'An Assessment of Cooperative Learning Used for Basic Computer Skills Instruction in the College Classroom.' *Journal of Education Research*, XII, No 4.

Aronson, E. (1978). *The Jigsaw Classroom*. Beverly Hills, CA:Sage.

Aşkar, P. (1990). *Okullarda Bilgisayar Destekli Öğretim Uygulamaları*. Ankara: ODTÜ.

Aşkar, P. (1991), "Bilgisayar Destekli Öğretim Ortamı", *Eğitimde Nitelik Geliştirme Eğitimde Arayışlar I. Sempozyumu Bildiri Metinleri*, İstanbul.

Aşkar, P. (1992), "İlköğretimde Bilgisayar: Kuram ve Uygulamalar" *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, Türkiyede İlköğretim Sempozyumu 21-22 Mayıs 1992, Sayı: 8, Ankara.

Aytaç, T. (2000). "Bilgi Toplumundan Post-modern Topluma Geçiş Sürecinde Eğitim Paradigmalarının Değişimi". *Kara Kuvvetleri Eğitim ve Doktrin Komutanlığı*, *2020 ve Ötesi*, Ankara.

Büyüköztürk, Ş. (2001). *Deneysel Desenler: Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Desen ve Veri Analizi*. Ankara: Pegem Yayınları.

Büyüköztürk, Ş. (2002). Veri analizi el kitabı: *İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Yayınları.

Capozzi, L. Manuel (1990). "The Effect of Cooperative and Individual Task Structure on Concept Learning Feedback Preference Achivement Student Interaction and Attidute Toward Computer Based Instruction' *Dissertation Abstract International*, No 1.

Çalışkan, H. (2000). *"Kubaşık Öğrenme". Sınıfta Demokrasi (Editör: A. Şimşek).* Ankara: Eğitim-Sen Yayınları, s. 78-110.

Çiçek, G. (1998). 'Bilgisayar Okur-yazarlığı Kursuna Katılan Öğrencilerin, Bilgisayar Okur-yazarlığı Yeterliğini Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Çalışma'. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi,* Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Çilenti, K. (1991). *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim*, Kadıoğlu Matbaası, Ankara.

DPT, (1990). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı*, Ankara.

DPT, (1993). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı*, Ankara.

Eraslan, M. (1999). '*İşbirliğine Dayalı Öğretim Yönteminin Kalıp Hazırlama Giyim Uygulama Teknikleri 1 Dersi Kapsamındaki Psikomotor Öğrenme Düzeyleri Üzerine Etkisi'* Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Erdem, L. (1993). Difference Between Co-operative Learning Method and Traditional Method on Students' Academic Achievement in Educational Sociology Course At Higher Education Level, *Yüksek Lisans Tezi. URL:http://www.metu.edu.tr/home/wwwsbe/thabs/1993/eds_abs_93.html* 01/05/2003

Fidan, N. (1986). *Okulda Öğrenme ve Öğretme*:Kavramlar, ilkeler ve Yöntemler. Ankara:Kadıoğlu Matbaası.

Gömleksiz, M. (1993). *Kubaşık Öğrenme Yöntemi ile Geleneksel Yöntemin Demokratik Tutumlar ve Erişiye Etkisi*, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Güneş, N. (1991). *Bilgisayarla Öğretimde Değişik Yaklaşımlarının Öğrenme Üzerinde Etkileri*, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Hawkıns, J. Sheıngold, K., Gearhart, M., Berger, C., (1994). *Microcomputers in Schools : Impact on the Social Life of Elemantary Classrooms'* Journal Of Applied Development Psychology, No:3.

Hollingsworth, P.M. ve K.H. Hoover (1999). *İlköğretimde Öğretim Yöntemleri* (Çev: Gürkan T.). Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları No: 214.

Holubec, E., Johnson D.W. ve Johnson R.T. (1992). Impact of Cooperative Learning on Naval Air Traffic Controller Training. *Erişim Adresi:http://ehostvgw18.epnet.com/fulltext.asp?resultSetId=R00000001&hitNum=1&booleanTerm=holubec&fuzzyTerm=#FullText 01/05/2003*

Hizal, A. (1982). *Programlı Öğretim Yönetiminin Etkenliği,* A.Ü.E.B.F. Yayınları, No:117, Ankara.

Johnson, D.W. &.Johnson, R.T. (1999). *Making Cooperative Learning Work*. Theory into Practice 38, s.67.

Johnson, D.W. &.Johnson, R.T & Smith, K.A. (1998) *Maximizing İnteraction Through Cooperative Learning*. ASEEPrism, 7.

Keser, H. (1996). *"Bilgisayar Okur-Yazarlığını Yaygınlaştırma Olanakları*." Ankara.

Koç, Y. (1998). The Effect of Different Teaching Methods on Mathematical Problem Solving Performance *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. URL:http://www.metu.edu.tr/home/wwwfbe/thesis/theabs/sme99.htm,* 01/05/2003.

Küçükahmet, L. (1997). *Eğitim Programları ve Öğretim*, Gazi Kitabevi, Ankara.

Lazarowitz, R. (1995). *Learning Science in Cooperative Modes in Junior and Senior High Schools. Cognitive and Affective Outcomes. In Secondary*

Schools and Cooperative Learning: Theories, models and strategies. (Eds) J. E. Peterson and A. D. Digby. New York: Garland, s.198.

Lee, M. (1993). "*Gender Group Composition and Peer Interaction in Computer Based Cooperative Learning"* Journal Educational Computing Resaerch.

Little, J. O. (1999). The Effects of Inter-School Collaboration on Student Written Product Scores in a Problem-Based, Constructivist Environment *(Yayınlanmamış Doktora Tezi)*. *Erişim Adresi: http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd120399160625/unrestricted/jamie.pdf 29/04/2003.*

Lloyd, W. J. (2001). Tools and Techniques for Effective Distributed Requirements Engineering: An Empirical Study, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. URL:http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-07262001-110924/unrestricted/etd.pdf*, 29/04/2003.

Lyman, L. ve Foyle, H. (1988). *Cooperative Learning: Experiencing the Constitution in Action*. Washington, D. C.: Educational Resources Information Center.

Manning, M. L., Lucking R. (1991). *The What, Why and How of Cooperative Learning***.**

MEB (1996.b). "*Eğitimde Çağı Yakalama 2000 Projesi*"

Merrill, P. F. (1992) *Computer in Education*, Boston MA: Allyn and Bacon.

Mevarech, Z. R., D. Stern, ve I. Levita (1987). "To Cooperate or not to Cooperate in CAI: That Is the Question" *Journal Of Educational Reserach.*

Morgan, G. (1986). "*Images of Organisation's*" Sage Publications.

Neber, H., M. Finsterwald ve N. Urban, (2001). Cooperative Learning with Gifted and High-achieving Students: a Review and Meta-Analyses of 12Studies.

URL:http://cntsvr1.epnet.com/embimages/pdf/0V0/01Dec01/5322728.pdf ?T=P&P=AN&K=5322728&EbscoContent=dGJyMNLe80SeprA4y9f3OLC mrkqeprZSsaq4S7QA&ContentCustomer=dGJyMPGstkyyr7FQuePfgeyx 9X3Gaaaa, 02/05/2003.

O'donnell, A. M. ve D. F. Dansereau (2000). Interactive Effects of Prior Knowledge and Material Format on Cooperative Teaching. *URL:http://ehostvgw6.epnet.com/fulltext.asp?resultSetId=R00000000&hit Num=1&booleanTerm=%22interactive%20effects%20of%20prior%22&fu zzyTerm=,* 15/05/2002.

Orhan, F. (1995) *Bilgisayar Ders Yazılımlarının Değerlendirilmesi İçin Bir Model Önerisi*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara..

Otaran, N. (1999). "*6. Antalya Semineri Açılış Konuşması"* TED Ankara Koleji Vakfı Genel Müdürlüğü Antalya Semineri Bildirileri.

Reed, M., Mıtchell B. (2001). Using Information Technologies for Collaborative Learning in Geography: a Case Study from Canada. *URL:http://cntsvr2.epnet.com/embimage/pdf/JGH/01Nov01/5253869.pdf ?T=P&P=AN&K=5253869&EbscoContent=dGJyMNXb4kSeprY4y9f3OL CmrkqeprRSrq%2B4SLcA&ContentCustomer=dGJyMPGstkyyr7FQuePf geyx9X3Gaaaa,* 15/05/2003

Salıkın, J. (1997). WestCAST Conference at the University of Lethbridge*. URL:http://www.usask.ca/education/ideas/tplan/complp/westcast/coopera t.htm,* 06/09/2004*.*

SCANS (1992). U.S. Department of Labor, The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills Learning a Living: A Blueprint for High Performance. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. *URL:http://literacytech.worlded.org/docs/maththing/ny1p9.htm,* 06/09/2005.

Sharan, S. (1980). *Cooperative learning in small groups, Review of Educational Research.*

Saban, A. (2000). *Öğrenme Öğretme Süreci: Yeni Teori ve Yaklaşımlar.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Senemoğlu, N. (1998). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*. Ankara.

Slavin, R. E. (1987). *Developmental and Motivational Perspectives on Cooperative Learning:* A Reconciliation. Child Development.

Slavin, R. E. (1990). *Cooperative Learning: Theory,* Research and Practice. Boston : Allyn&Bacon.

Stainer, S., Stromwall, L. K., Brzuzy, S. & Gerdes, K. (1999). *Using Cooperative Learning Strategies in Social Work Education*. Journal of Social Work Education, p.35.

Sünbül, A. M. (1998). *İşbirliğine Dayalı Öğretim*, Selçuk Üniversitesi. Konya. s.50-58.

Şimşek, A. ve Deryakulu, D. (1984, Nisan). "Kubaşık Kümelerde Akran Etkileşimini Arttırmanın Bir Yolu Olarak Türetimci Öğrenme" *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 1. Eğitim Bilimleri Kongresi,* Adana.

Şimşek, N. (1995). *Yazılım Tasarım Standartlarının Bilgisayar Ortamında Öğrenmeye Etkisi,* Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Tebliğler Dergisi, Yıl: 1995, Sayı: 2431

Tebliğler Dergisi, Yıl: 1996, Sayı: 2458

Tsai, M., L. Bethel ve J. Husman, (1998). "Redefining and Measuring Computer Literacy for the 21st. Century" *Poster Presentation at 24th International Congress of Applied psychology, No:9.*

Wood K., D. Algozine, B. (1997). İntroduction: *Cooperative Learning Across The Curriculum.*

Yuch, J. S. Alessı (1993). *"The Effect of Reward Structure and Group Abilitiy Composition on Cooperative Computer-Assisted İnstruction"* Journal Of Computer Based Instruction, No:15.

EK 1

ETKİNLİK PLANI

Grup içinde konu ve görev dağılımı ve çalışma programı		
Çalışma saatlerinde öğretmenin görevleri		**Öğrencinin aldığı alt konu ve yapacağı çalışmalar**
1.hafta 1. ders oluşturulan gruplara konuları paylaştırılır ve gerekli açıklamalar yapılır	1. öğrenci	Yeni, aç, kaydet, Yazı tipi, yazı boyutu ve yazı rengi kavramlarını öğrenmek üzere seçer Diğer arkadaşlarının seçtiği konuları inceler
	2. öğrenci	Kalın, italik, altı çizili, sola hizala, ortala, sağa hizala, iki yana yaslı kavramlarını öğrenmek üzere seçer ve diğer arkadaşlarının seçtiği konuları inceler
	3. öğrenci	Madde işaretleri numaralandırma, Kes, kopyala, yapıştır kavramlarını öğrenmek üzere seçer ve diğer arkadaşlarının seçtiği konuları inceler
	4. öğrenci	Resim ekle, dosyadan veya programın katalogundan Resmi boyutlandır, renklendir, taşı kavramlarını öğrenmek üzere seçer ve diğer arkadaşlarının seçtiği konuları inceler
1.hafta 2. ders yapılacak etkinlik ve etkinliğin sonunda öğrencilerden ne .	1. öğrenci	Grup arkadaşları ile birlikte yapılacak çalışmayı tasarlar
	2. öğrenci	Grup arkadaşları ile birlikte yapılacak çalışmayı tasarlar

yapılmasının beklendiği öğrencilere açıklanır	3. öğrenci	Grup arkadaşları ile birlikte yapılacak çalışmayı tasarlar
	4. öğrenci	Grup arkadaşları ile birlikte yapılacak çalışmayı tasarlar
2.hafta 1. ders uzmanlık grupları oluşturulur	1. öğrenci	Seçtiği kavramları öğrenmek üzere çalışır gelir ve kendi konusundaki uzmanlık grubu ile bir araya gelerek öğrendiklerini arkadaşları ile paylaşır
	2. öğrenci	Seçtiği kavramları öğrenmek üzere çalışır gelir ve kendi konusundaki uzmanlık grubu ile bir araya gelerek öğrendiklerini arkadaşları ile paylaşır
	3. öğrenci	Seçtiği kavramları öğrenmek üzere çalışır gelir ve kendi konusundaki uzmanlık grubu ile bir araya gelerek öğrendiklerini arkadaşları ile paylaşır
	4. öğrenci	Seçtiği kavramları öğrenmek üzere çalışır gelir ve kendi konusundaki uzmanlık grubu ile bir araya gelerek öğrendiklerini arkadaşları ile paylaşır
2.hafta 2. ders , gruplar arasında dolaşılarak öğrencilerin takıldığı noktalarda bilgi verilir	1. öğrenci	Konu ile ilgili bilmediklerini sorar, arkadaşlarının sorularına cevaplar verir, konuyu iyice anlamaya çalışır.
	2. öğrenci	Konu ile ilgili bilmediklerini sorar, arkadaşlarının sorularına cevaplar verir, konuyu iyice anlamaya çalışır.
	3. öğrenci	Konu ile ilgili bilmediklerini sorar, arkadaşlarının sorularına cevaplar verir, konuyu iyice anlamaya çalışır.

	4. öğrenci	Konu ile ilgili bilmediklerini sorar, arkadaşlarının sorularına cevaplar verir, konuyu iyice anlamaya çalışır.
3.hafta 1. ders öğrencilerin grup içindeki performansları incelenir grupların çalışmaları hakkında notlar alınır.	1. öğrenci	Kendi grup arkadaşları ile bir araya gelerek öğrendiklerini arkadaşları ile paylaşır
	2. öğrenci	Kendi grup arkadaşları ile bir araya gelerek öğrendiklerini arkadaşları ile paylaşır
	3. öğrenci	Kendi grup arkadaşları ile bir araya gelerek öğrendiklerini arkadaşları ile paylaşır
	4. öğrenci	Kendi grup arkadaşları ile bir araya gelerek öğrendiklerini arkadaşları ile paylaşır
3.hafta 2. ders öğrencilerin arasında dolaşarak gruplar kontrol edilir.	1. öğrenci	Diğer arkadaşlarının konuları hakkında anlamadıklarını sorar, arkadaşlarının sorularını cevaplar
	2. öğrenci	Diğer arkadaşlarının konuları hakkında anlamadıklarını sorar, arkadaşlarının sorularını cevaplar
	3. öğrenci	Diğer arkadaşlarının konuları hakkında anlamadıklarını sorar, arkadaşlarının sorularını cevaplar
	4. öğrenci	Diğer arkadaşlarının konuları hakkında anlamadıklarını sorar, arkadaşlarının sorularını cevaplar
4.hafta 1. ders öğrencilerin yapılacak çalışmayı doğru anlayıp	1. öğrenci	Diğer arkadaşları ile birlikte tasarladıkları çalışmayı tamamlar ve eleştrilerini söyler,
	2. öğrenci	Diğer arkadaşları ile birlikte tasarladıkları çalışmayı tamamlar ve eleştrilerini söyler,

anlamadıklarına bakılır. Yanlış anlaşılmalar düzeltilir.	3. öğrenci	Diğer arkadaşları ile birlikte tasarladıkları çalışmayı tamamlar ve eleştrilerini söyler,
	4. öğrenci	Diğer arkadaşları ile birlikte tasarladıkları çalışmayı tamamlar ve eleştrilerini söyler,
4.hafta 2. ders öğrencilerin yaptıkları çalışmaları arkadaşlarına sunumu izlenir. Gruplar hakkında notlar alınır.	1. öğrenci	Arkadaşları ile birlikte tamamladıkları çalışmayı sunar
	2. öğrenci	Arkadaşları ile birlikte tamamladıkları çalışmayı sunar
	3. öğrenci	Arkadaşları ile birlikte tamamladıkları çalışmayı sunar
	4. öğrenci	Arkadaşları ile birlikte tamamladıkları çalışmayı sunar

EK 2

ETKİNLİK ÇALIŞMA ÖRNEĞİ

G.O.R.A.



Yönetmen: Ömer Faruk Sorak

Oyuncular: Cem Yılmaz, Şafak Sezer, Özkan Uğur, Ozan Güven

Cem Yılmaz'ın senaryosunu yazdığı ve 5 rolde birden karşımıza çıkacağı G.O.R.A. bir bilim-kurgu komedi. Anadolu'nun turistik kentlerinden birinde tüccarlık yapan bir adam (Cem Yılmaz) uzaylılar tarafından kaçırılıp onların dünyasına götürülür. İşte hikayemiz böyle başlar... Kasım ayında vizyona girecek olan GORA'nın Türk sinema tarihinin en çok izlenen film olması bekleniyor.

İzmir Açık Hava Tiyatrosu'nda gösteri yapan Stand-up sanatçısı Cem Yılmaz, elektrik kesintisi nedeniyle gösterisinin ikinci bölümünü 50 dakika gecikmeyle yapabildi"

EK 3

Bilgisayar Okur-Yazarlığı Başarı Testi

S.1) Masa üstündeki bir MS Word program nesnesini çalıştırmak için ne yapılmalıdır?

a) Farenin sol tuşu çift tıklanır b) Farenin sağ tuşu tıklanır
c) Farenin sol tuşu tek tıklanır d) Farenin sağ tuşu tek tıklanır

S.2) Disket ve hard disk pencereleri hangi simge altında açılır?

a) Başlat b) Bilgisayarım c) Ayarlar d) Belgelerim

S.3) butonunun görevi nedir?

a) Ekranı kapla b) Simge durumunda küçült
c) Aktif uygulamayı kapat d) Açık uygulamayı kapat

S.4) butonunun görevi aşağıdakilerden hangisidir?

a) Simge durumunda küçült b) Ekranı kapla
c) Uygulamayı kapat d) Aktif uygulamayı kapat

S.5) Aşağıdakilerden hangisi word programına girebilmek için sırasıyla uygulanır?

a) Başlat/Belgeler/Donatılar/word b) Başlat/Programlar/Donatılar/word
c) Başlat/Bul/Donatılar/word d) Başlat/Programlar/word

S.6)İmleci sayfa başına getirmek için hangi tuş kullanılır?

a) Alt Gr b) Page Up tuşu c) Page Down d) Caps Lock

S.7)Bilgisayarda disket kullanmak için neye ihtiyaç vardır?

a) Disket sürücü b) Cd sürücü c) Yazıcı d) Fare



S.8) Yukarıdaki şekilde yazı tipi hangi numara ile gösterilmiştir?

a) 3 b) 1 c) 2 d) 9

S.9) Yukarıdaki şekilde yazıları kalın yazmak için hangi numara ile gösterilmiş simge kullanılır?

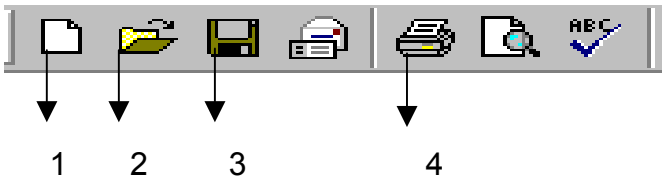
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

S.10) Yukarıdaki şekilde ortala hangi numara ile gösterilmiştir?

a) 6 b) 7 c) 8 d) 9

S.11) Microsoft Word programında yaptığınız çalışmayı bir yerden başka bir yere taşımak için hangi komut kullanılır?

a) yeniden adlandır b) Kes-Kopyala c) Kopyala-Yapıştır d) Yapıştır-Kes



S.12) Yukarıdaki şekilde 3 numara ile gösterilen simge hangi işlemi yapar?

a) Yeni b) Aç c) Kaydet d) Yazdır

S.13) Yukarıdaki şekilde 4 numara ile gösterilen simge hangi işlemi yapar?

a) Yeni b) Aç c) Kaydet d) Yazdır

S.14) Yukarıdaki şekilde 1 numara ile gösterilen simge hangi işlemi yapar?

a) Yeni b) Aç c) Kaydet d) Yazdır

S.15) Yukarıdaki şekilde 2 numara ile gösterilen simge hangi işlemi yapar?

a) Yeni b) Aç c) Kaydet d) Yazdır

S.16) Word programında dosyaya bir resim eklemek için aşağıdakilerden hangisini yaparız?

a) görünüm-araç çubukları-resim
b) ekle-resim-küçük resim/dosyadan
c) tablo-ekle-tablo ekle
d) biçim-otomatik biçim

S.17) Sürekli büyük harf yazmak için hangi tuştan yararlanırız?

a)Shift
b)Enter
c)Capslock
d)Alt

S.18) “Klavyede kimi tuşların üzerinde özellikle rakam tuşlarının üzerinde kimi karakterler yer alır bunlar !’^+%&/() dır. Bu tuşları ekrana bastırmak için Klavye üzerinde yer alan bir tuş kullanılır.”

Yukarıdaki açıklamaya göre bu gibi karakterleri ekrana bastırmak için hangi tuş kullanılır?

A) Shift

B) Enter

C) Caps Lock

D) Alt

S.19) "Bilgisayarda hazırlanan bir dosyanın bilgisayar kapandığında kaybolmaması için o dosyanın sabit diske kaydedilmesi gerekir."

Yukarıdaki açıklamaya göre Word programında hazırlanan bir dosyayı aşağıdaki adımlardan hangisi ile sabit diske kaydedilir.

A) Dosya Menüsü-Kaydet

B) Dosya Menüsü- Aç

C) Düzen Menüsü- Kaydet

D) Görünüm Menüsü- Kaydet

S.20) Word programında eklediğimiz bir resmi nasıl sileriz ?

a) Silgi kullanırız.

b) Tablo menüsünden sil seçeneğini kullanırız

c) Resmi farenin sol tuşu ile seçeriz ve klavyeden delete tuşuna basarız.

d) Resmi ekledikten sonra bir daha silemeyiz.

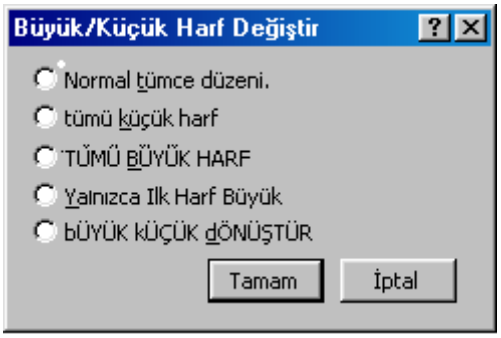
S.21) Word programında araç çubuğuna yeni araçları eklemek için hangi menüyü kullanırız?

a) görünüm

b) ekle

c) biçim

d) tablo



S.22) Yan tarafta görülen diyalog kutusu microsoft word programında ne yapmak için kullanlır?

a) seçilen metni siler

b) dizin oluşturmak için kullanılır

c) resim çizmek için kullanılır

d) seçilen metnin harflerini büyük/küçük yapar

 **S.23)** Yandaki simge için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

a) belgedeki her satır için numaralandırma yapar

b) paragraflar için numaralandırma yapar

c) her sayfa için numaralandırma yapar

d) her kolon için numaralandırma yapar

S.24) Word'de yazdığımız yazının imla kurallarına uygunluğu aşağıdakilerden hangisiyle kontrol edilir?

a) Yazım denetimi b) Otomatik düzelt c) Dil ayarla d) Sözcük sayımı

S.25) Word programını kapatmak için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır ?

a) Dosya – Çıkış c) Düzen – Çıkış

b) Görünüm – Çıkış d) Resim – Çıkış

S.26) MS-Word uygulamasında araç çubuğunu kullanarak metnin rengini değiştirmek için aşağıdaki simgelerden hangisinden yararlanılır?

a)  b)  c)  d) 

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

- **Adı Soyadı**: Seval SÖNMEZ
- **Milliyet:** T.C.
- **Doğum Yeri ve Tarihi:** Osmaniye–05.04.1975
- **Medeni Durum:** Bekar
- **Adres:** Yenibaraj mah. 58 sok. k:2 d:8 Seyhan/ Adana

EĞİTİM

- **Yüksek Lisans:** Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
  2002–2005 Adana

- **Lisans:** Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği
  1998–2002 Eskişehir

- **Orta Öğretim:** Atatürk Lisesi
  1989–1992 Osmaniye

PROFESYONEL DENEYİM

- Kaldırım İ.Ö.O. 2002 – 2004
  Bilgisayar Öğretmeni Yumurtalık- Adana

- 24 Kasım İ.Ö.O. 2004 – devam ediyor
  Bilgisayar Öğretmeni Seyhan-Adana

DİL

- İngilizce (Orta Düzey)

YETKİ BELGELERİ VE SERTİFİKALAR

- Sürücü Belgesi 1995

BİLGİSAYAR

- Windows XP
- Office XP
- Visual Basic
- Macromedia (DW, FW, FH)

HOBİLER

- Müzik, Resim, Kitap