

**RESİMLENDİRMELERİN FEN DERSLERİNDE OKUMA ANLAMAYA
ETKİSİ**

Berrak KOCAMAN

**T.C.
UŞAK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Metin DEMİR

**Yüksek Lisans Tezi
HAZIRLAYAN
Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Haziran, 2012 Uşak**

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ

RESİMLENDİRMELERİN FEN DERSLERİNDE OKUMA ANLAMAYA ETKİSİ

Berrak KOCAMAN

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı

Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mayıs 2012

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Metin DEMİR

Bu araştırmada ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji öğretiminde resimlendirmelerin okuma anlamaya etkisi incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Uşak ilindeki ilköğretim okullarında öğrenim gören 5. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmada Atatürk, Hasan Hilmi, Kadri Bedriye Uysal İlköğretim Okullarında öğrenim gören 5. sınıf öğrencilerinden okuma anlama test puan ortalamaları birbirine denk olan altı sınıf çalışma grubu olarak seçilmiştir.

Araştırmada tasarımı araştırmacı tarafından, çizimi bir grafiker tarafından yapılan illüstrasyonun, birlikte yer aldığı metin ve yine aynı metnin illüstrasyonsuz şekli kullanılmıştır. Bu metinler hakkında sorulan sorular aracılığıyla veriler toplanmıştır. Deney modeli kullanılıp her gruba eşit süreler verilerek değerlendirme yapılmıştır.

Araştırmanın sonunda şu bulgular elde edilmiştir.:

1. Fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin, okuma anlama düzeyi düşük ve yüksek düzey olan öğrencilerde okuduğunu anlamada etkili olduğu, okuma anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan resimlendirmeleri okuduğunu anlamada etkili olmadığı görülmüştür.
2. Fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin, okuma anlama düzeyi düşük ve yüksek düzey olan öğrencilerde, hem resimlendirme hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okuma anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde ise fen metinlerinde kullanılan resimlendirmeler, hem resimlendirme hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olmadığı görülmüştür.

3. Okuma anlama düzeyi düşük, orta ve yüksek düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

4. Resimlendirme ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorularda, okuma anlama düzeyi düşük, orta ve yüksek düzey olan her bir öğrenci grubunun büyük çoğunluğu resimlendirmelerin faydalı olduğu görüşündedir.

Anahtar Kelimeler: *Resimlendirme, okuduğunu anlama, fen öğretimi*

ABSTRACT

EFFECT OF ILLUSTRATIONS ON READING AND COMPREHENSION IN SCIENCE LESSONS

Berrak KOCAMAN

Department of Elementary Classroom Teaching
Social Sciences Institutes Uşak University, May 2012

Advisor: Asst. Prof. Dr. Metin DEMİR

In this study, the effect of illustrations on reading and comprehension in teaching of science and technology lesson in 5th class of elementary school.

Population of the study was composed of 5th class students in elementary schools of city of Uşak, in school year 2011-2012. In the study, 6 classes of 5th class students in Ataturk, Hasan Hilmi, Kadri Bedriye Uysal elementary schools, whose reading and comprehension test point averages match with each other, were selected as the work group.

Two texts were used in the study, one without illustration and the other with illustration, design of which was drawn by the researcher. Data were collected via questions asked about these texts. Experiment model was used and evaluation was made, equal time given to each of the groups.

Findings of the study:

1. It was found out that illustrations in science texts are effective in understanding the text being read for students with low and high levels of reading and comprehending, but not for students with medium level of reading and comprehending.
2. The study gave a result that illustrations in science texts are effective in understanding the information both in illustrations and texts for students with low and high levels of reading and comprehending. However, illustrations in science

texts were found not to be effective in understanding the information both in illustrations and texts for students with medium level of reading and comprehending.

3. Another result obtained was that illustrations used in science texts are not effective in understanding the information only in texts for students with low, medium and high levels of reading and comprehending.

4. According to answers given to questions asked to measure the information in the illustration and the text, a majority of the students in each group with low, medium and high levels of reading and comprehending think that illustrations are useful.

Key Words: *Illustrating, reading and comprehension, science teaching*

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Berrak KOCAMAN'ın "Resimlendirmelerin Fen Öğretiminde Okuma Anlamaya Etkisi" başlıklı tezi 25/06/2012 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, Yüksek Lisans Tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ

İmza

Üye (Tez Danışmanı)	: Yrd. Doç. Dr. Metin DEMİR
Üye	: Doç. Dr. Lütfullah TÜRKMEN
Üye	: Yrd. Doç. Dr. Erol DURAN

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulu'nun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır. .../.../2012

Yrd.Doç.Dr.
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Araştırmanın her aşamasında, benden bilgi, yardım ve ilgilerini esirgemeyen Sayın tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Metin DEMİR 'e teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Araştırma sırasında yardımlarını esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Erol DURAN' a teşekkür ediyorum.

Değerli arkadaşım Rahime GÜLÇE' ye yardımlarından dolayı teşekkür ediyorum.

Araştırma boyunca, sevgisi, saygısı ve anlayışıyla bana aynı gün içinde hem okulda öğretmenliği hem üniversitede öğrenciliği hem de evde anneliği bir arada yürütebilme gücünü veren anneme ve sevgili eşim İsa KOCAMAN' a sonsuz teşekkür ederim.

Berrak KOCAMAN

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Berrak KOCAMAN
Doğum Yeri ve Tarihi : Bor-27. 05. 1983
Lisans Öğretimi : Celal Bayar Üniversitesi Demirci Eğitim Fakültesi
Sınıf Öğretmenliği Bölümü
Yüksek Lisans Öğretimi : Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf
Öğretmenliği Anabilim Dalı
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

İş Deneyimi:

Çalıştığı Kurumlar : 2006-2007 Öğretmen Erkan Aydın İ.Ö.O. / Kocaeli
2007-2008 Cumhuriyet İ. Ö. O. / Derik – Mardin
2008-2009 Susuzören İ.Ö.O / Uşak
2009-2010 Derbent İ.Ö.O / Banaz – Uşak
2010-2011 Fatih İ.Ö.O / Uşak
2011-2012 Ahat İ.Ö.O / Banaz - Uşak

İletişim

e-posta adresi : berraku@hotmail.com

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iv
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	v
ÖNSÖZ	vii
ÖZGEÇMİŞ.....	viii
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİL LİSTESİ	xvi
GİRİŞ.....	1
BÖLÜM I	
1. Tezin Konusu.....	3
2. Tezin Amacı.....	3
3. Araştırma Soruları.....	3
4. Tezin Önem.....	4
BÖLÜM II	
KURAMSAL ÇERÇEVE	
1. Fen ve Teknoloji Öğretimi.....	5
2. Görsel Öğrenme	8
3. İllüstrasyon	9
3.1 İllüstrasyonların Özellikleri ve Kullanım Amaçları	10
4. Ders Kitabı	11
4.1 Ders Kitaplarında illüstrasyon kullanımında dikkat edilecek hususlar.....	12
4.2 Ders Kitaplarında Yer Alan Resim ve Metin İlişkisi.....	13
5. İkili Kodlama Kuramı.....	14
BÖLÜM III	
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	
1. Yurt içinde yapılan araştırmalar	18
2. Yurt içinde yapılan araştırmalar.....	20

BÖLÜM IV

YÖNTEM

1.Araştırmanın Yöntem.....	24
2.Çalışma Gurubu....	24
3.Veritoplama Araçları	25
4.Verilerin Toplanması	26
5.Verilerin Analizi ve Yorumlanması	26
6. Sayıtlılar	27
7. Sınırlılıklar	27

BÖLÜM V

BULGULAR

1.Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	28
2.İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	29
3.Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	29
4.Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	30
5.Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	31
6.Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular	32
7.Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	33
8.Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	34
9.Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular	35
10.Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular	36
11.On birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	36
12.On ikinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	37
13.On üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	38
14.On dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	39
15.On beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	40

BÖLÜM VI	
SONUÇLAR, TARTIŞMA ve ÖNERİLER	
1.Sonuçlar	42
2.Tartışma.....	42
3.Öneriler.....	44
EKLER	45
1. Ek 1 Okuma Anlama Testi.....	45
2. Ek 2 İllüstrasyonlu Metin.....	56
3. Ek 3 İllüstrasyonsuz Metin.	59
4. Ek 4 Araştırma İzni.....	61
KAYNAKÇA.....	62

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.	Okuma Anlama Düzeyi Düşük Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerde Kullanılan İllüstrasyonların Okuduğunu Anlamaya Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları..... 28
Tablo 2.	Okuma Anlama Düzeyi Orta Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerde Kullanılan İllüstrasyonların Okuduğunu Anlamaya Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları..... 29
Tablo 3.	Okuma Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerde Kullanılan İllüstrasyonların Okuduğunu Anlamaya Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....30
Tablo 4.	Okuma Anlama Düzeyi Düşük Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan, İllüstrasyonların hem he İllüstrasyonda hem de Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları31
Tablo 5.	Okuma Anlama Düzeyi Orta Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan, İllüstrasyonların hem İllüstrasyon hem de Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları32
Tablo 6.	Okuma Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan İllüstrasyonların, hem İllüstrasyonda hem de Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....33
Tablo 7.	Okuma Anlama Düzeyi Düşük Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan İllüstrasyonların, Sadece Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....34
Tablo 8.	Okuma Anlama Düzeyi Orta Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan İllüstrasyonların, Sadece Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....34

Tablo 9.	Okuma Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan İllüstrasyonların, Sadece Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....35
Tablo 10.	Okuma Anlama Düzeyi Düşük Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonda ve Metinde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesine Yönelik Sorularda İllüstrasyonlardan Faydalanma Durumları Gösteren % Frekans Tablosu.....36
Tablo 11.	Okuma Anlama Düzeyi Orta Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonda ve Metinde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesine Yönelik Sorularda İllüstrasyonlardan Faydalanma Durumları37
Tablo 12.	Okuma Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonda ve Metinde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesine Yönelik Sorularda İllüstrasyonlardan Faydalanma Durumları38
Tablo 13.	Okuma Anlama Düzeyi Düşük Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonların Kullanılmadığı Fotosentez Metninde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesinde illüstrasyona İhtiyaç Duyulan Sorular.....39
Tablo 14.	Okuma Anlama Düzeyi Orta Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonların Kullanılmadığı Fotosentez Metninde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesinde illüstrasyona İhtiyaç Duyulan Sorular.....40
Tablo 15.	Okuma Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonların Kullanılmadığı Fotosentez Metninde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesinde illüstrasyona İhtiyaç Duyulan Sorular.....41

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.	Sembolik Sistemlerde Bağlantılar (Paivio,1986).....16
-----------------	---

GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde, teknoloji ve eğitim, fen öğretimi, görsel öğrenme, illüstrasyonun tanımı, illüstrasyonun özellikleri, metin illüstrasyon ilişkisi ve ikili kodlama teorisi ile oluşan kuramsal çerçeve ile araştırmanın konusu, amacı ve önemi yer almaktadır.

Çağımızda eğitim disiplinine baktığımızda eğitimin temel öğeleri olan insan, bilgi ve toplum bazında değişimlerin meydana geldiğini görmekteyiz. İnsanın bilgi ve topluma olan ilişkisindeki değişimi onun niteliklerinin değişmesine neden olmaktadır. Bilgi patlaması olgusu bilginin insan ve toplumun yaşamındaki işlevini ve üretilme-kazanılma yöntemlerini değiştirmektedir. Çağdaş toplum, yapı ve işlev yönünden farklılaşmaktadır. Bu oluşum eğitim temel modelini etkilemekte, öğrenme-öğretme süreçlerinde verim ve etkililik için artan bir önem kazanmaktadır (İşman, 2008: 1).

Eğitim sisteminde öğrencilere var olan bilgileri aktarmaktan çok, bilgiye ulaşma yollarının kazandırılması amaçlanmalıdır. Öğrencilerin zihinsel yetenekleri ve problem çözme becerileri geliştirilmelidir. Bu yetenek ve becerilerin geliştirilmesine olanak sağlayan derslerin başında da Fen ve Teknoloji dersi gelir. Bu derste öğrencilerin, içinde yaşadıkları doğal çevreyi ve evreni bilimsel yöntemlerle ele alıp incelemeleri amaçlanır. Öğrencilerin yaşama kolay uyum sağlayabilmeleri, içinde yaşadıkları çevreyle alakalı gözlem yapma ve olaylar arasında neden-sonuç ilişkilerini kurma becerilerini kazanmış olmalarını gerektirir. Bu becerilere sahip olan öğrenciler, çeşitli olaylar ve durumlar karşısında nesnel ve doğru karar verme alışkanlığı kazanmış olurlar. Öğrenciler içinde yaşadıkları çevreyi anlayıp yorumlamaya, çevredeki karmaşık duruma düzenlilik getirmeye çalışırlar (Kaptan,1999: 22).

Gelişen bilim ve teknoloji, yenilenen bilgi bütünlüğü gibi sebeplerden dolayı fen ve teknoloji dersinde değişimlere gidilmiştir. Fen ve teknoloji dersi diğer derslerde olduğu gibi çoklu ortam tasarımlarına uygun olarak işlenecektir. Çoklu ortam tasarımlarına dayanak olan İkili Kodlama Kuramı, bilginin birbirini destekleyen görsel ve sözel biçimlerde kodlanmasının, öğrenmede verimliliği ve etkililiği artıracığı varsayımına dayanmaktadır.

Paivio tarafından oluşturulan bu kuram, sözel ve sözel olmayan kodlamalar sisteminin yapısal ve işlevsel özelliklerine dayanarak bilginin nasıl işlendiğini, kodlandığını, hatırlandığını tanımlamaktadır. Sözlü içerik, görsel içerik ile birlikte sunulduğunda öğrenme daha etkili ve kalıcı olmaktadır. Çünkü hatırlama ve farkına varma, içeriğin hem görsel hem de sözlü sunulmasıyla daha iyi gerçekleşecektir (Mayer and Anderson, 1991: 485). Bu kuram göz önüne alınarak, fen ve teknoloji derslerinde çeşitli görsellerden yararlanılması dersin etkinliğini ve verimini artıracaktır.

BÖLÜM I

1. Tezin Konusu

Bu araştırmada, illüstrasyonların 5. sınıf fen ve teknoloji öğretiminde okuduğunu anlamaya etkililiği konusu ele alınmıştır.

2. Tezin Amacı

Bu araştırmanın amacı illüstrasyonların 5. sınıf fen ve teknoloji öğretiminde okuduğunu anlamaya etkisini belirlemektir. Okuma anlama düzeyi düşük, orta ve yüksek düzey olan öğrencilerde, fen ve teknoloji dersinde kullanılan illüstrasyonlu ve illüstrasyonsuz metinlerde illüstrasyonun etkisi ele alınacaktır. Bu amaçla şu sorulara cevap aranacaktır:

3. Araştırma Soruları

1. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamaya etkisi nedir?
2. Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamaya etkisi nedir?
3. Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamaya etkisi nedir?
4. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi nedir?
5. Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi nedir?
6. Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi nedir?
7. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisi nedir?
8. Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisi nedir?

9. Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisi nedir?
10. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerin, illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorulan sorularda illüstrasyonlardan faydalanma durumları nedir?
11. Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerin, illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorulan sorularda illüstrasyonlardan faydalanma durumları nedir?
12. Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerin, illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorulan sorularda illüstrasyonlardan faydalanma durumları nedir?
13. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerin illüstrasyonun kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde sorulan soruların hangilerinde illüstrasyona ihtiyaç duymuşlardır?
14. Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerin illüstrasyonun kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde sorulan soruların hangilerinde illüstrasyona ihtiyaç duymuşlardır?
15. Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerin illüstrasyonun kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde sorulan soruların hangilerinde illüstrasyona ihtiyaç duymuşlardır.

4. Araştırmanın Önemi

Literatür incelendiğinde, fen ve teknoloji öğretiminde kullanılan metinlerde yer alan illüstrasyonların okuduğunu anlamaya etkisinin araştırıldığına rastlanmamıştır. Fen ve teknoloji dersinde kullanılan metinlerde yer alan illüstrasyonların, öğrencilerin fen ve teknoloji öğretiminde okuduğunu anlama üzerine etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışma, görsellerin kullanımının, okuma anlama üzerine etkilerinin belirlenmesi; dersler de kullanılmak üzere çalışma yapıları hazırlayan öğretmenlere, ilköğretim öğrencileri için kitap hazırlayan yayınevlerine ve bu kitapları inceleyip, değerlendiren Milli Eğitim Bakanlığı'nın ilgili organlarına fikir vermesi açısından önemlidir. Bu amaç doğrultusunda resimlendirmelerin fen öğretiminde okuma anlama üzerindeki etkisi sorgulanıp, öğretmenlere sağlayacağı katkılar göz önüne alınarak, metinlerdeki görsel kullanımı açısından bir takım öneriler ortaya konulmaya çalışılacaktır.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE

1. Fen Ve Teknoloji Öğretimi

İçinde bulunduğumuz bilgi çağında, ulusların ayakta kalabilmesi ve varlığını sürdürebilmesi için bilim ve teknoloji üretmeleri gerekir. Bilim, genel olarak bilginin kuramsal yapısıdır. Teknoloji ise bilimsel bilgilerin uygulamaya dökülmesidir. Bilim ve teknoloji ancak ve ancak eğitim ile varlığını sürdürebilir. Bu da, eğitimin uluslar için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Eğitimin temel amaçlarından bir tanesi, bilim ve teknolojiyi kullanan ve bunları üreten bireyler yetiştirmektir (İşman, 2008: 41). Dolayısıyla okulların amacı teknolojideki değişimlere ayak uydurmak olmalıdır.

Bilimsel ve teknolojik alandaki son gelişmeler karşısında eğitim ve toplum arasındaki karşılıklı ilişkilerde büyük ölçüde etkilenmektedir. Dünya öylesine hızla değişmektedir ki, gerek eğitimin gerekse sosyal düzenin aynı tempo ile bu değişimlere uydurulması gerekmektedir. Birey bu değişen ortam içinde yeni uyum yöntemleri, tutumlar, yetiştirme ve çalışma biçimleri geliştirmek zorunda kalmaktadır. Toplum böyle bir hızlı değişim ve oluşum içinde sosyal, ekonomik ve beşeri kurumlarıyla kendini yeni koşullara uydururken eğitim sisteminin de kendisini yenilemesi gerekmektedir (Alkan, 2005: 4). Sonuçta eğitim sisteminin başarılı olabilmesi için teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmak gerekir. Teknolojiyi en çok kullandığımız derslerin başında fen ve teknoloji dersi gelir.

Bilimsel bilginin katlanarak arttığı, teknolojik gelişmelerin büyük bir hızla ilerlediği, fen ve teknolojinin etkilerinin yaşamımızın her alanında belirgin bir şekilde görüldüğü günümüz bilgi ve teknoloji çağında, toplumların geleceği açısından fen ve teknoloji eğitiminin anahtar bir rol oynadığı açıkça görülmektedir. Bu önemden dolayı, gelişmiş ülkeler başta olmak üzere bütün toplumlar sürekli olarak fen ve teknoloji eğitiminin kalitesini artırma çabasıdadır (MEB, 2005: 7). Bu nedenle ülkemizde 2004 yılında fen öğretim programında değişiklikler yapılmıştır.

2004 Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının içeriği gözden geçirildiğinde dikkat çeken en büyük yenilik “Fen Bilgisi” dersinin adının değiştirilmekte olması ve konuların da buna göre yeniden düzenlenmesidir. Fen ve Teknoloji dersi ile artık ilk defa teknoloji eğitimi de ilköğretimin bir parçası haline

gelmekte ve ilgili kazanımlar fen bilimleri konuları ile tümleşik bir tarzda içeriğe yansıtılmaktadır.

Fen ve teknoloji dersinin en önemli vizyonu “bireysel farklılıkları ne olursa olsun bütün öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesi” dir (MEB, 2005: 5). Fen ve teknoloji okuryazarlığı, genel bir tanım olarak bireylerin araştırma sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, çevreleri ve dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bir bileşimidir (MEB, 2005: 5). Öğrenenlerin bu özelliklere sahip olabilmeleri için öğretmenlerin etkili bir öğretim ortamı oluşturmaları gerekmektedir. Etkili öğretim ortamı oluşturma yollarından biride görsellerin kullanımındadır.

2004 yılında değişen öğretim programların geliştirilmesinde tematik ve disiplinler arası yaklaşım benimsenmiştir. Bu sebeple programlar birbirleri ile ilişkilendirilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2004 yılında hazırlanan Türkçe Dersi Öğretim Programı 1-5. Sınıf'larda ilk kez “görsel okuma” ve “görsel sunu” öğrenme alanlarına yer verilerek; “görsel okuryazarlık” kavramı ilk kez müfredatta kendine yer bulmuştur (MEB, 2005: 9).

Görsel okuma tanımları incelendiğinde henüz üzerinde fikir birliğine varılmış bir tanım bulmak oldukça güçtür. Ancak “görsel okuryazarlık” ile ilgili alan yazın tarandığında bu iletişim biçiminin sözlü anlatım biçiminden farklı ve bağımsız bir “dil” olduğu ve tamamıyla görme yetisi ile ilgili olduğu görüşü ağırlık kazanmaktadır. Konuyla ilgili araştırmaların uzlaştığı nokta ise görsel okuryazarlığın kendine özgü kuralları ve işleyişi olan bir dil olduğudur. Mesajın dili olarak görüntüleri okuma ya da görme ve görsel mesajların farkında olmayı kapsayan bu dil, ayrı bir iletişim aracı olarak kabul edildiğinde iletişim için nasıl kullanılacağını öğrenme ve öğretme gereksinimi gündeme gelmektedir (İşler 2002: 155). Bu durum okullarda görselleri etkili bir şekilde kullanmanın önemini artırmaktadır.

2004 fen öğretim programında bireylerin fen okuryazarı olmaları hedeflenerek teknoloji ile ilişki kurulmuştur. İlköğretim Türkçe programında görsel okuryazarlığa vurgu yapılmıştır. İlköğretim programlarında disiplinler arası yaklaşım benimsendiğinden fen öğretiminde de teknoloji ve görsellerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu durumda fen ve teknoloji derslerinde görsel öğrenmenin üzerinde durulacağının bir göstergesi olmuştur.

2. Görsel Öğrenme

Doğumdan kısa bir süre sonrasında başlayarak, yaptıklarımızı ya da bize olanları anımsama yetisi kazanırız. Böylece, bu zevkli anılardan bir kalite dünyası oluştururuz ki bu anı dünyası, yaşamlarımızın en önemli yönü durumuna gelir. Bu dünya, çoğumuz için resimlerden/imgelerden oluşur ve yaşamlarımızda en çok hoşlandığımız şeyleri simgeler. Bu imgeler, mümkün oldukça yeniden yaşamak istediğimiz şeyler için standartları oluşturur (Glasser, 1999; 67).

Öğrenme ile ilgili olarak yapılan araştırmalar, öğrenmelerin çoğunun görsel betimlemeler yoluyla gerçekleştiğini göstermektedir. Bilgisayarların ve dijital teknolojilerin görselliğe getirdikleri katkılar görsel öğelerin eğitimdeki önemini daha da artırmaktadır (Demirel, Seferoğlu, Yağcı, 2004: 30). Öğretmenler öğrenme ortamlarında belli bir süre içinde öğrenmeyi oluşturması olası olan koşulları ayarlayacaklardır. Bunu yerine göre bilgi aktarmakla, çevreye yeni ve belli uyarıcılar sokmakla, sınıftaki etkileşimi yönetmekle yerine getirebilir. Öğretmen öğrenme sürecindeki işlevini yerine getirirken, hazır öğretim materyallerinden uygun olanlarını (kitap, film, radyo ve televizyon programları, başka gör-ışit araçları) seçerek kullanır ya da gerektiğinde kendisi yeni öğretim materyalleri hazırlama yoluna gidebilir (Tekin, 1991;20).

Teknoloji geliştikçe görsel öğelerin öğrenme sürecinde büyük alana yayıldığını görmekteyiz. Buna örnek olarak, televizyon, bilgisayar, projeksiyon ve resimli materyalleri verebiliriz. Hemen hemen çoğu öğretmenin kullandığı bu öğeler eğitim öğretim sürecinde olmazsa olmazlar arasındadır. Bu durumda bize görsel öğelerin, eğitim yaşantımızda ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Feinstein ve Hagerty (1994) görsel okuryazarlığın modern dünyadaki genel eğitimin okuma, yazma ve aritmetik ile eş değer dördüncü ögesi olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca görsel okuryazarlığın genel eğitim için neden çok önemli olduğunun yanıtını da dört madde halinde açıklamaktadırlar:

1. Görsel okuryazarlık daha çok tam insan gelişimi için oldukça önemli olan beynin sağ yarı küresini kullanmayı gerektirmektedir. Böylece düşünme sürecinde beynin her iki yarı küresini kullanmayı, yani bütünsel düşünmeyi geliştirmiş olacaktır.

2. Beynin sol yarı küresine ait soyut düşünceleri canlı, inandırıcı, yoğun ve bildik yaparak onları daha iyi anlama olanağı tanımaktadır.
3. Aynı düşünceyi farklı yollarda işleme yeteneği kazandırmaktadır.
4. İçinde yaşadığımız doğal ve doğal olmayan çevreden etkilenmektense bireylerin kendi kararlarını alabilmesi için görsel çevreyi okuyabilmelerini ve anlayabilmelerini sağlamaktadır (akt. İşler 2002: 156).

Araştırma sonuçlarına göre insanlar; okuduklarının %10'unu, işittiklerinin %20'sini, gördüklerinin %30'unu, söylediklerinin %70'ini, görüp işittiklerinin %50'sini, yapıp söylediklerinin %90'ını hatırlar. Sınıf ortamında öğrencilerin öğrendiklerini daha iyi hatırlayabilmelerini sağlamak için de çok ortamlı öğrenme durumlarının düzenlenmesi önem taşımaktadır.(Demirel, Seferoğlu, Yağcı, 2004: 79). Araştırma sonuçlarında da görüldüğü gibi, bu ortamların düzenlenebilmesi için görsellere olabildiğince ihtiyaç vardır. En etkili görsel materyallerden biride kitaplardaki illüstrasyonlardır.

3. İllüstrasyon

İllüstrasyon sözlük anlamı olarak, kitap içindeki bir yazıyı açıklayan veya süsleyen resim demektir (<http://www.tdksozluk.com/s/illustrasyon/>)

İllüstrasyon bir düşüncenin, bir objenin, bir metnin ve olayın, bazen olduğu gibi bazen de yorum katılarak tasvir edildiği resim türüdür. Mesaj verme özelliğiyle resimden ayrılır (Sarı, 2006: 3).

Başlık, slogan ya da metin gibi sözel unsurları görsel olarak betimleyen ya da yorumlayan bütün unsurlara genel olarak “illüstrasyon” adı verilir (Tontu, 2008: 1).

Gülpınar'a (2010: 39) göre illüstrasyon kısa ve mesaj kavratan bir çizim yöntemidir. İllüstrasyon aracılığı ile doğayı gerçekçi ve basit anlatımlarla çocuklara sunmak; aradaki tüm bağları güçlendirmek ve bundan mutluluk alabilmek, esprilerini yakalayabilmek, resimleriyle güçlendirebilmek çok önemlidir. Bu anlamda illüstrasyon çizimleri tasarımcının özgün tasarımlarının oluşmasında kullandığı tekniği araç ve yöntemleriyle yorumlamasına bağlıdır.

Konuyu basit ve odak noktalarıyla özetlemesi bakımından, yazılı ve sözlü anlatım için önemli bir gereksinimdir illüstrasyon. Her yaş ve iş alanında kullanılıyor olması, anlatımı netleştirici özelliklerinin yanı sıra, eğitimde görsel bir materyalle kalıcı izli öğrenmeyi sağlaması açısından da kullanımını oldukça yararlıdır. Farklı dil,

ırk ve kültürlerin ek açıklamalar olmaksızın net ve tek bir anlamla kavrayabilecekleri çizimsel bir dildir, illüstrasyon (Uygun, 2010: 29).

İllüstrasyon konuyu basit ve odak noktalarıyla özetlemesi bakımından önemli bir unsurdur. Eğitimde, görsel bir materyal olarak kalıcı izli öğrenmeyi sağlaması açısından önemlidir.

3.1.İllüstrasyonların Özellikleri Ve Kullanım Amaçları

Belirli bir düşünce ya da mesajı aktarmada metne destek olsun diye tasarlanan illüstrasyonlar eğlendirici nitelikte olmakla birlikte pek çoğumuz üzerinde güçlü bir etkiye sahiptirler. Bu nedenle yazı ile birlikte illüstrasyonların kullanıldığı eğitim materyallerinin öğrenciler için hem motive edici hem de çekici olabileceğini söyleyebiliriz (İşler, 2003: 2). Bu şekilde çocuklar öğrenmeye istekli olacaklar ve öğrenme olayı çocuklarda daha kolay ve etkili hale dönüşecektir.

İstenilen öğrenmelerin gerçekleşebilmesi için kullanılan resimlendirme çeşitleri şunlardır:

- Metni daha somut hale getirebilmek için kullanılan anlatımsal resimler
- Metni konularıyla uyumlu hale getirebilmek için kullanılan örgütsel resimler
- Metni daha kolay kodlanabilir ve ezberlenebilir hale getiren dönüşümsel resimler
- Metni daha anlaşılır hale getirmek için kullanılan açıklayıcı (yorumlayıcı) resimler

(Carney and Levin, 2002: 21). Öğrenme ortamlarında bu çeşitli resimlendirme türleri sık sık kullanılır. Çünkü resimlendirmeler öğrencilerin dikkatini çekmede en önemli unsurlardan biridir.

Resimlemeler yapılırken dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Kullanılacak malzeme dikkatli seçilmelidir. Nasıl ki her okuma yazma bilen kitap yazamayacağı gibi her resim çizmeyi beceren de kitap resimlememelidir. Bu iş; çocukların dilini, çizgisel gelişim basamaklarını iyi bilen, hayal dünyalarına ulaşabilen, öğrenme düzeyine uygun resimlerle, deneyimli tasarımcıların yapacağı başarılı resimlemeler olmalıdır (Kılıçoğlu, 2008: 19).

Resimlendirmelerin eğitim öğretim ortamlarında en çok kullanıldığı yerlerden biri de ders kitaplarıdır. İlköğretim 1. sınıftan başlamak üzere eğitim öğretim hayatımız boyunca ders kitaplarında resimlendirmelerle çokça karşılaşırız.

4. Ders Kitabı

Ders kitapları öğrenciye aktarılan bilginin öğrenci tarafından daha kalıcı bir şekilde öğrenilmesinde kullanılabilecek en temel kaynaklardır. Çünkü öğrenci anlatılanı pekiştirme, karşılaştırma, bunları alışkanlığa dönüştürme ve bilgiyi yaşantısına yansıtma olanağını ilk olarak ders kitaplarıyla bulur (Yılmaz, 2005: 7).

Talim Terbiye Kurulu ders kitabını, örgün ve yaygın eğitim kurumlarında kullanılmak üzere, içeriği öğretim programları doğrultusunda hazırlanmış, gerektiğinde fasikül hâlinde de üretilen basılı eser olarak tanımlar.

Öğretimde en çok kullanılan görsel araç sınıfta her öğrencinin kullandığı ders kitabıdır. Ders kitabı ve içindeki resimler öğretme durumlarında en çok yararlanılan hazır araçlardan birisidir (Demirel, Seferoğlu, Yağcı, 2004: 86).

Ders kitapları öğrencilerin elinde bulunması gereken önemli bir yazılı materyaldir. Seçilen ders kitabı öncelikle dersin hedeflerine uygun olmalıdır ve mutlak suretle öğrenci düzeyine uygun olmalıdır. Öğrenci düzeyine uygunluğu hem öğrencilerin ön öğrenmeleri açısından sağlanmalı hem de öğrencilerin dili kullanma, sözel ve sayısal yetenekleri gibi nitelikleri açısından da sağlanmalıdır. Derste kullanılacak kitabın belirlenmesinde dikkat edilmesi önemli olan diğer bir husus ise kitaptaki bilgilerin bilimselliği ve güncelliğidir. Öğrencilere sağlayacağı faydanın maksimum düzeyde olabilmesi için ders kitabı, bireysel öğrenme tekniklerine uygun olmalıdır. Ders kitabında aranması istenilen diğer bir husus ise, özellikle ilköğretim gibi alt eğitim düzeylerinde ders kitabının mümkün oldukça bol görsel unsurları içermelidir. Görsel unsur demekle kast edilen; şekil, tablo, grafik, resim vb. unsurların kullanılmasıdır (Tan ve Erdoğan, 2004: 96). İllüstrasyonlarca zengin ders kitapları, öğrenenlerin dikkatini çekmede ve konuların anlaşılabilirliği açısından etkilidir.

Çocuğun görsel gelişimine önemli katkıları olan ders kitapları zihinsel gelişim dikkate alınarak yaş gruplarına göre uzmanlar tarafından hazırlanmalıdır. Bu kitaplar çocuğun belleğinde yer alacak olan bilgilere eşlik edebiliyor ve anlatımı zenginleştirebiliyorsa, önemli bir işlevi yerine getirmiş olur (Kılıç, 2006: 25). Bu amaç doğrultusunda kitapların içeriği ve tasarımı yapılmalıdır.

Çocuklar için kitabın bir bilgi kaynağı olması yanında içerdiği resimsel yaklaşım ve grafik tasarım zenginliği ile de eğitim aracı olmak gibi önemli bir görsel görevi vardır. Bu özellik verilmek istenen bilgi, mesaj, öğretimin görme ve algı

zenginliği yaratmasına ve amaçlanan etkinin kuvvetlenmesine neden olan önemli bir unsurdur. Çocukta görsel eğitim okuma eğitiminden önce başladığından resimli kitapların çocuk eğitiminin her aşamasında ilgi çekecek biçimde ele alınmasına neden olmuştur (Pekmezci, 2004: 25). Eğitimde önemli ölçüde etkililiğe sahip olan resimlendirmeler oluşturulurken dikkat edilmesi gerekir.

4.1.Ders Kitaplarında İllüstrasyon Kullanımında Dikkat Edilecek Hususlar

Görsel algının diğer algı türlerine göre (tüm algılarımızın arasında oranı %85) daha yaygın olmasından dolayı görsel izlenimlerimizin belleğimizde önemli bir yeri vardır. Özellikle bizi etkileyen, beğendiğimiz, farklı bulduğumuz görüntüleri beynimize kazırız. Görüntü kavramlara ve sözcüklere göre belleğimizde daha kolay yer alır ve hatırlanır. Resim kavramların görsel olarak ifadenin en eski aracıdır (Kaya, 2006: 421). Resimleri bu şekilde araç olarak kullanmak, kavramların anlaşılmasını kolaylaştırır. Ders kitaplarında da sıkça rastladığımız resimlendirmeler çoğunlukla bu sebepten dolayı yer alır.

Çocukların yaş özelliklerine, anlam evrelerine ve onların duyarlılıklarına göre hazırlanmış olan kitaplardaki resimler tek başlarına bile çocuklara kendilerine düşündürölmek isteneni düşünmelerini sağlayabilir. Bu resimlerin çocukların anlam evreninde ve duygu dünyasında oluşturacağı imgeler onların dil ve bilişsel gelişimlerine ve hatta görme duyularının estetik boyutta gelişmesine olanak sağlayabilir (Özer, 2000: 431). Ders kitaplarında illüstrasyonlar genellikle metinlerle birlikte verilir. Metin İllüstrasyon ilişkisi öğrenme sürecinde önemli bir etkiye sahiptir.

Ders kitaplarında kuramsal bilgilerin yanında, nitelikli illüstrasyonların bu bilgileri destekleyici öğeler olarak yer alması gerekir. Kitaplarda yer alan illüstrasyonların üzerinde çocuklar; kavrama, kıyaslama ve algılama yetilerini geliştirirler. Anlatılan konuyu kavramaları daha kolay hale gelir. Çocuğun beğeni ve seçim yapmasına olanak veren illüstrasyonlar, güzel-çirkin, iyi-kötü vb. değerlerin ayırtma varmalarını sağlamaktadır. Sanatsal nitelik taşıyan bu görsel elemanlar çocukların, konulara, olaylara, toplumsal ilişkilere farklı bakış açıları ile bakabilmelerine ve estetik duyarlılık kazanmalarına olanak sağlayacaktır (Liman, 2007: 66-67).

Ders kitaplarında kullanılan illüstrasyonlar metin ile verilmek istenen bilgiyi destekler ve öğrenciyi bilgilendirir. Bu nedenle yanıltıcı ya da başka yorumlara

neden olmayacak biçimde düzenlenmelidir. Belirli bir düşünce ya da mesajı aktarmada metne destek olsun diye tasarlanan illüstrasyonlar eğlendirici nitelikte olmakla birlikte pek çoğumuz üzerinde güçlü bir etkiye sahiptirler. Bu nedenle yazı ile birlikte illüstrasyonların kullanıldığı eğitim materyallerinin öğrenciler için hem motive edici hem de çekici olabileceğini söyleyebiliriz (İşler, 2003: 2). Böylelikle öğrenciler derste sıkılmayacak ve öğrenmeye istekli olacaklardır.

4.2 Ders Kitaplarında Yer Alan Resim Ve Metin İlişkisi

İllüstrasyonlar, henüz okuma yazma bilmeyen çocuk için, kitapla tanışıklığı sağlar. Okumayı bilmeyen çocuk görsel okuma yaparak kitapla olan ilişkisini artırır. Daha sonraki dönemlerde yazıyla tanışır ve bu dönemden sonra yavaş yavaş metine olan ilgi artar. Ancak resim metin ilişkisi ne kadar iyi olursa okuyucunun ilgisi de aynı oranda artacaktır.

Ders kitaplarında yer alan resim ve metin ilişkisi bir bütünlük içinde düşünülmelidir. Birbirinden bağımsız olmamalı, metnin ve resmin bütünleşmesinden doğan görsel zenginlik çocukların dünyasına sunulmalıdır. Resimlemenin metinden koptuğu noktada çocukların ilgisi dağılır ve resmin görsel alandaki önemli etkinliği ortadan kalkmış olur (Kılıç, 2006: 27).

Golden (1990), bazı araştırmacıların, eğer resim metin ile birlikte ana bilgiyi taşırsa çocukların metni, resimleri yalnız olarak sunulduğundan daha kolay anlayabildiklerinde hem fikir olduklarını belirtmiştir. Metin ve illüstrasyon arasındaki ilişkiyi de şu şekilde sıralamıştır:

- Metin ve resim genel olarak simetriktir. Yani aynı anlamı içerirler.
- Resim ve metnin bu ilişkisinde resim metne gerekenden fazla bilgi sağlar. Resim metnin anlattığını gösterir, anlamı güçlendirmeye yardım eder.
- Resim metni aydınlatmak için kullanılır. Bu ilişkide resimler konunun bazı yönlerini aydınlatmak için kullanılır. Metinde anlatılan her şey resimde bulunmaz.
- Resim metnin zenginleştirilmesine ve öneminin artırılmasına yardımcı olur. Bu tip ilişkide asıl hikâyeye metin tarafından anlatılır. Fakat resimler detaylara işaret ederek metni genişletir ve incelikle işlenmesini sağlar. Ayrıca resimler metinde anlatılanlar hakkında yeni çağrışımlar getirme görevini de üstlenmektedir.
- Temel konu metin tarafından anlatılır. Resim seçilmiş yönlere hitap eder. Bu tip resim-metin ilişkisinde resim metindeki bir olayı veya detayı yansıtacaktır. Böylece resim metnin seçilmiş yönlerini sunar.

• Resim, resmin bazı yönlerini anlatan metinle asıl hikâyeyi yansıtır. Bu tür ilişkide hikâye asıl olarak resim aracılığıyla sunulur. Metin resmin seçilmiş bazı yönlerini anlatmak için kullanılır.(akt. Yılmaz, 2005: 23)

Resimlendirmeler metinlerde farklı özelliklerde kullanılabilir. Yazar metnin konusunu düzenlerken ve konusunu genişletirken resimlerden faydalanabilir. Aynı zamanda resimlendirmeler, metinde sunulanları okuyucuya farklı bakış açısından görme imkânı verir. Resimlendirmeler metnin konusunun tutarlılığının korunmasında ve pekişmesinde yardımcı olurlar (Ann, 2006: 19).

Peeck (1993: 235) yaptığı çalışmalarda, öğrencilerin okuduğunu anlamada en iyi sonucu alabilmeleri için, resimlendirmelerin metinlerde en uygun yerde kullanılması sonucu olabileceğini belirtmiştir (akt. Carney and Levin, 2002: 10).

Metinlerde kullanılan resimlendirmelerin okuma anlama üzerinde etkili olabilmesi için, resimlendirmelerin metinlerdeki konuların neden sonuç ilişkisini taşıması ve resimlendirmelerin anlatılmak istenen konuyu mantıklı bir şekilde anlatması gerekmektedir (Mayer, 1989: 240).

İllüstrasyon metni desteklerken okuyucunun okuma alışkanlığı kazanmasına yardımcı olur. Resimlendirilmemiş kitaplar okuyucu için sıkıcı olabilir. Resimler çoğu zaman metinden daha etkileyici olabilmektedir.

Arnheim (1979), beynin farklı alanlarına depolanan bilgilerin tekrar geri çağrıldığını ve bilgi ile birlikte depolanan duygu ve hislerin daha önce geldiğini ifade etmektedir. O hâlde renk, biçim, çizgi, doku gibi tasarım elemanlarından oluşan illüstrasyonların duygu ve hisleri harekete geçirmede yazıya göre daha etkili olabileceği düşünülebilir. Bu nedenle, metni destekler nitelikteki resimlerin doğru ve etkili bir biçimde kullanıldığı eğitim materyallerinin görsel hatırlama için bir köprü işlevi görebileceğini söyleyebiliriz (akt. Tontu, 2008: 50).

İster mağara duvarlarındaki resimler olsun ister kitaplardaki resimler olsun resimlendirmeler insan deneyiminin birer parçalarıdır. Geçmişten bugüne hala resimleri kullanmaktayız. Dikkatli bir şekilde yapılan resimlendirmeler metnin anlaşılabilirliğini üst seviyeye çıkarmaktadır (Carney and Levin, 2002: 23).

5. İkili Kodlama Kuramı

İkili kodlama kuramı, Allan Paivio tarafından geliştirilen bir kuramdır. Paivio'nun 1960'lı yıllarda başlattığı çalışmalar, 30 yıllık bir çalışma süreci sonunda, sözel ve sözel olmayan bilişsel süreçlere eşit ağırlık veren, İkili Kodlama Kuramı'nın

geliştirilmesiyle sonuçlanmıştır. Kuram sembolik sistemlerin fonksiyonel ve yapısal özellikleri hakkında varsayımlar ve hipotezler içermektedir. Ayrıca kuram; görsel, bilişsel süreçlere ilişkin sorulara verdiği tutarlı yanıtlarla, önerilen diğer bellek sistemlerinden ayrılmaktadır. Kuramda sözel ve sözel olmayan sunu biçimlerine eşit derecede önem verilmektedir. Çünkü hatırlama ve farkına varma, içeriğin hem görsel hem de sözlü olarak sunulmasıyla daha iyi gerçekleşmektedir (Sezgin, 2002: 10).

İkili kodlama teorisi, zihinsel temsilin görsel ve sözel modellerden oluştuğunu öne sürer. Resimlerle sunulan bilgiler görsel olarak, kelimelerle sunulan bilgiler sözlü olarak temsil edilebilirler. Öğrenenlerin bilgiyi hem görsel hem de sözel olarak kodlamalarıyla, bilgiyi hatırlama ve bilgi transferi kolay olacaktır. Bu şekilde bilgiyi bellekte bulmanın iki yolu vardır. İki farklı giriş modunu, (resimli kelimeleri) kullanan öğrenciler, tek giriş modunu (sadece kelime ya da sadece resim) kullanan öğrencilere göre hatırlama ve transfer olayını daha kolay gerçekleştirirler (Mayer and Anderson, 1991: 485).

Paivio'ya göre (1986: 53), bireyin bilişsel sistemi benzersizdir. Çünkü hem sözel nesne ve olaylarla hem de sözel olmayan nesne ve olaylarla ilgilenmektedir. Ayrıca dil; dilbilimsel ürünlerle (konuşma ve yazma formunda) ilgili olduğundan ve aynı zamanda sözel olmayan nesne, olay ve davranışların sembolik bir fonksiyonu olarak kullanılabilirdiğinden özel bir yapıya sahiptir. Sembolik sistemlerin bulunduğu pek çok kuram, bu ikili kodlamayı kullanmaktadır.

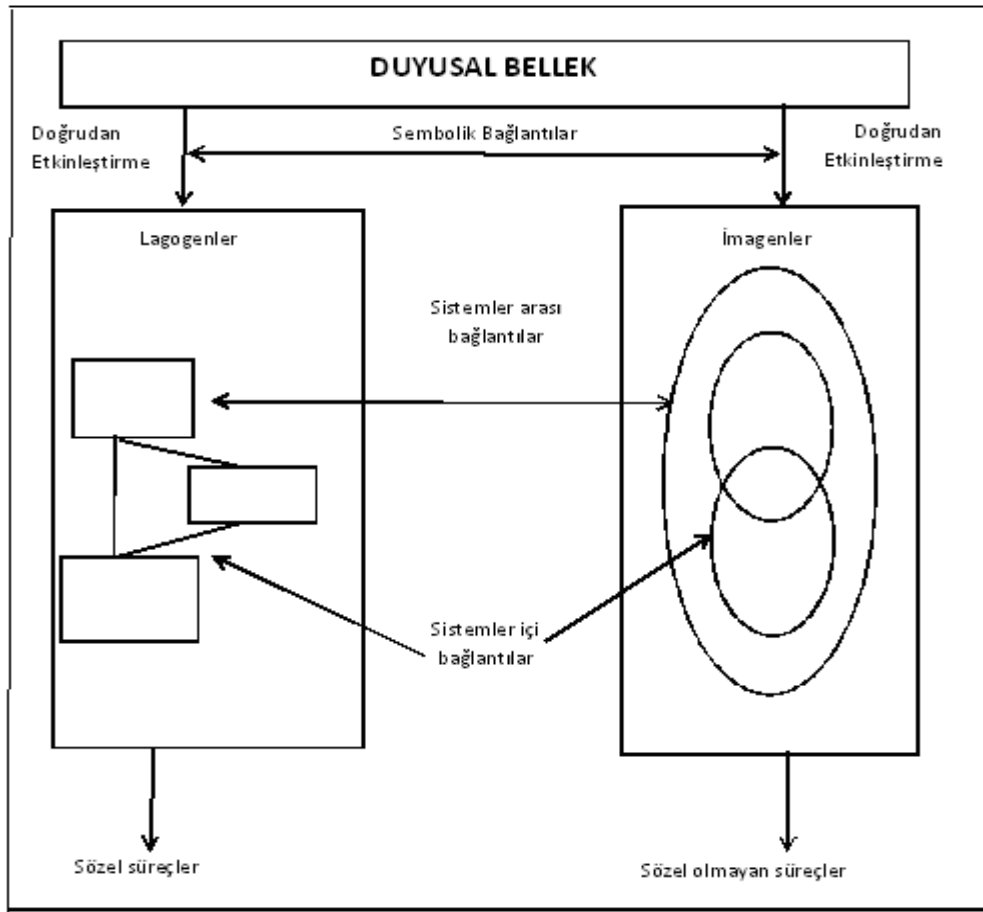
Öğrenme sırasında, öğrenci ne kadar çok duyu organını kullanırsa bilgiyi çok yönlü olarak kodlayabilir ve geri getirme düzeyi de o denli yükselir (Senemoğlu. 2009). Bilgi hem sözel hem de görsel olarak kodlandığında hatırlamak daha kolay olacaktır. Okullarda görsel araçların kullanımı bu sebeple önemlidir. Öğrenme ortamı olabildiğince görsel-işitsel araçlarla zenginleştirilmelidir.

Bu teori temsil sisteminin işlevsel ve yapısal özelliği ile ilgili varsayım ve hipotezleri deneysel örneklerle açıklamıştır. İkili kodlama teorisinin en genel varsayımı, ele alınan bilişsel olaylar iki ayrı alt sistem tarafından işlenir. Bunlardan biri sözlü olmayan nesne ve olayların işletildiği sistem diğeri ise dil ile ilgilenen sistemdir (Paivio, 1990: 53).

Alt sistemler daha alt düzeyde duyuusal motor formlarını sembolize eden görsel, işitsel sınıflara ayrılır (Paivio, 1986:65). Örneğin kedi sözcüğünün işitsel ve yazılı formu sözel alt sisteme, görsel formda görüntüsü ve işitsel formda miyavlaması sözel olmayan alt sisteme kodlanacaktır.

En alt düzeyde logogenler ve imajenler yer alır. Logogenler birbirinden ayrı, sıralı ve ardışık birimlerdir. Örneğin bir araya gelen harfler heceleri, heceler sözcükleri vs. oluşturur. İmajenler logogenlere kıyasla daha eşzamanlı, birbiri içine yuvalanmış bütünsel yapılar olarak organize edilmişlerdir ve sadece durağan resimler olarak değil, bir araya gelerek hareketli yapılar da oluşturabilirler (Paivio, 1986: 66). Örneğin insan görüntüsü, gözler, burun, bacaklar, kollar, gibi birbirinden ayrı alt elemanlardan oluşan yapı, aynı zamanda, bütünsel bir şekilde algılanır.

Her iki biçimdeki bilgi birimleri farklı boyutlarda olabilirler. Farklı boyutlarda logogen ve imajenler birleşmiş bilgi yapıları veya belirli bir amaca yönelik tepki üreticileri gibi çalışabilirler (Paivio, 1986: 66).



Şekil 1. Sembolik Sistemlerde Bağlantılar (Paivio,1986).

Paivio (1986: 66-67) bellek sistemindeki bağlantılara paralel olan üç fonksiyonel düzey belirlemiştir:

1. Sembolik işlemler: Alt sistemlerin işlevsel bağımsızlıklarının bir göstergesidir. Uyaran sadece sözel sistemi, sadece sözel olmayan sistemi veya her ikisini birden harekete geçirebilir.
2. Sistemler arası işlemler: Logogenler ve imagenler arasında çift yönlü ve birden fazla bağlantı vardır. Köpek resmi gösterildiğinde köpek sözcüğünün söylenilmesi böyle bir bağa örnek olarak verilebilir.
3. Sistem içi işlemler: Her alt sistemin kendi içindeki birimleri arasındaki işlemlerin ve bağlantıların bir göstergesidir. Logogenler logogenleri, imagenler ise imagenleri harekete geçirecektir. Köpek sözcüğünün kedi sözcüğünü çağrıştırması gibi düşünülebilir.

BÖLÜM III

İLGİLİ ÇALIŞMALAR

1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Gönen ve Güleç (1997), yaptıkları çalışmada, 1974-1993 yılları arasında Türkçe basılmış resimli öykü kitaplarını resimlendirme, fiziksel özellikleri (büyüklük, ciltleme, kapak, kağıt, punto), metin ve resim ilişkisi yönünden incelemişler ve bu konularda olduğu düşünülen yetersizlikleri ortaya koymuşlardır. Araştırmanın örneklemini 1974-1993 yılları arasında Türkçe basılmış olan ve rastgele tekniğiyle seçilmiş kitapçılarda, çocuk kütüphanelerinde, anaokullarında ve özel koleksiyonlarda bulunan 411 (çeviri ve adapte dahil) resimli öykü kitabı oluşturmuştur. Örnekleme oluşturan kitaplar, araştırmacı tarafından hazırlanan ve içinde her kitap için, kitap adı, yazar ve resimleyen adı-soyadı, kitabın yayın yeri ve yılı, resim, renklendirilme, metin ve resim ilişkisi, resimlendirilme özelliği ile ilgili bilgilerin yer aldığı bir "Kitap Kayıt Formu"na kaydedilmiştir. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgulara göre, örnekleme oluşturan Türkçe resimli öykü kitaplarının ciltleme, kapak türü, kağıt kalitesi ve renklendirilme yönünden genelde yetersiz oldukları belirlenmiştir. Ancak, boyut, resim, resimlendirilme özelliği, metin ve resim ilişkisi yönünden ise iyi durumda oldukları saptanmıştır.

Sezgin (2002), çalışmasında İkili Kodlama Kuramı'na dayalı, konu ile ilgili animasyonlar bulunan ders yazılımıyla yapılan öğretimi ve yine aynı kurama dayalı, konu ile ilgili resimler bulunan ders yazılımıyla yapılan öğretimi, geleneksel öğretmen merkezli yöntemle yapılan öğretimle karşılaştırarak bunların akademik başarıya, öğrenme düzeylerine ve kalıcılığa etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçları, deney gruplarıyla kontrol grubu arasında öğrencilerin akademik başarıları, öğrenme düzeyleri ve öğrenmedeki kalıcılık düzeyleri açısından deney grupları lehine anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Deney grupları arasında son test akademik başarı puanları ve öğrenme düzeyi puanları arasında anlamlı bir fark çıkmazken, son testten 14 gün sonra yapılan kalıcılık testi akademik başarı puanları ve öğrenme düzeyi puanları arasında birinci deney grubu lehine anlamlı bir farklılık çıkmıştır.

Öğrencilere ve öğretmenlere göre; ders kitaplarındaki resimlerin, konuların içeriği ile ilgisi azdır. Resimler öğrencilerin ilgisini çoğunlukla çekmemektedir. Resimlerin çizimleri vasat, hatta kötüdür; grafiksel şekiller çoğunlukla anlaşılmalıdır. Ders kitaplarının kâğıt kalitesi öğrencileri olumsuz yönde etkilemektedir.

Öğrencilerin ve öğretmenlerin çoğunluğu, ders kitaplarının öğrenmede kalıcılık sağlamadığını, kitapların grafik tasarımını nitelikli tasarım sanatçıların yapması gerektiğini düşünmektedirler.

Ateş (2006), ilköğretim dördüncü sınıf metnindeki görsellerin okuduğunu anlama ve özetlemeye etkisi adlı çalışmada metinlerdeki görsellerin öğrencilerin anlama erişileri ve özetleme becerileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlar kısaca şöyledir;

1. İlköğretim dördüncü sınıf düzeyinde, metinlerdeki resimlerin yerlerinin farklılık gösterdiği materyalleri alan grupların anlama erişi puanlarının ortalamaları arasında manidar bir fark yoktur. Yine bu grupların özetleme beceri puanlarının ortalamaları arasında da manidar bir fark bulunamamıştır.
2. İlköğretim dördüncü sınıf düzeyinde, metinlerdeki diyagramların yerlerinin farklılık gösterdiği materyalleri alan grupların anlama erişi puanlarının ortalamaları arasında, diyagramı metnin üstünde alan grubun lehine manidar fark vardır. Özetleme beceri puanlarının ortalamaları arasında da diyagramı metnin üstünde alan gruplar lehine manidar bir fark bulunmuştur.
3. İlköğretim dördüncü sınıf düzeyinde, metinlerdeki karikatürlerin yerlerinin farklılık gösterdiği materyalleri alan grupların anlama erişi puanlarının ve özetleme beceri puanlarının ortalamaları arasında manidar bir fark yoktur.
4. İlköğretim dördüncü sınıf düzeyinde metinlerdeki görsellerin farklılık gösterdiği (resim, karikatür, diyagram) materyalleri alan grupların anlama erişileri ve özetleme becerileri açısından puanlarının ortalamaları arasında diyagramlı metinleri alan gruplar lehine manidar bir fark vardır.

İnel, Balım ve Evrekli'nin (2009) yaptığı çalışmada fen öğretiminde kullanılan kavram karikatürlerinin, öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, deney grubu ile kontrol grubu arasında akademik başarı puanları bakımından anlamlı bir farklılık bulunamazken, sorgulayıcı öğrenme becerileri algı puanları bakımından deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, kavram karikatürlerinin öğrencilerin var olan deneyimleriyle, yeni karşılaştıkları bilgileri sorgulamalarına yardımcı olarak, öğrencileri bu yöndeki algılarını etkilediği belirlenmiştir.

2.Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Okuma materyallerindeki resimlerin etkinliğine ilişkin en kapsamlı çalışma 1982 yılında Levie ve Lentz tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar resimli ve resimsiz metinlerden öğrenmenin karşılaştırıldığı 55 deneysel araştırmanın sonuçlarını gözden geçirmişlerdir. Yapılan deneysel karşılaştırmaların % 98'inde, metinde yer alan ve resimlendirilen bilginin, resimli metinlerde resimsiz metinlere kıyasla daha iyi öğrenildiği ortaya çıkmıştır.

Resimlendirilmiş metinlerle, resimlendirilmemiş metinlerden, resimlendirilmiş metin bilgisinin öğrenimi ile ilgili yapılan 23 araştırmadaki 46 karşılaştırma analiz edilmiştir. Analiz sonucu; karşılaştırmaların birisi hariç diğerlerinde, resimlendirilmiş metinlerin, resimlendirilmiş metin bilgisinin öğrenilmesi bakımından resimlendirilmemiş metinlerden daha üstün olduğu, ancak bilginin kalıcılık bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığı belirtilmiştir. Sonuç olarak; küçük bir istisna ile birlikte, resimlendirmelerin, yalnızca resimlendirilmiş metin bilgisinin öğreniminde etkili olduğu, resimlendirilmemiş metin bilgisinin öğrenilmesinde herhangi bir etkisi bulunmadığı belirlenmiştir.

Resimlendirilmiş metinler ile resimlendirilmemiş metinlerden, resimlendirilmemiş metin bilgisinin öğreniminin karşılaştırıldığı 10 araştırma bulgusu tablolaştırılmıştır. Bu 10 araştırmada 20 karşılaştırma yapılmıştır. Buna göre; 16 karşılaştırmaların yapıldığı 10 araştırmanın 9'unda resimlendirilmemiş metin bilgisinin öğrenilmesi bakımından, resimlendirilmiş metinler ile resimlendirilmemiş metinler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Buradan da, resimlendirmenin, metinde yer alan resimlendirilmemiş bilginin öğrenimine herhangi bir etkisinin bulunmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Mayer (1989), metinden anlamayı artırmada resimlemelerin rolünü araştırmıştır. Bunun için iki deney gerçekleştirilmiştir. Birinci deneyde, konu ile ilgili çok az şey bildiğini söyleyen 34 üniversite öğrencisi (kız) iki gruba bölünerek yarısı resimlemeli, diğer yarısı da resimlemesiz öğretime katılmıştır. Resimlemesiz öğretime katılan grupta yalnızca metin kullanılmış, resimlemeli grupta ise mekanik, hidrolik ve hava sistemlerinin kısa açıklamalı resimlemeleri kullanılmıştır. Öğrencilerden metni beş dakikada okumaları istenmiştir. Daha sonra öğrencilere anımsama testi için sekiz dakika, transfer testi için on dakika, sözcük sözcük anımsama testi için de iki dakika verilmiştir. Sonuçlara göre resimlemeli öğretime

katılan grubun anlamlı biçimde daha açıklayıcı bilgi anımsadığı; transferde daha başarılı olduğu; diğer gruba göre transfer sorularına daha yaratıcı cevaplar verdiği saptanmıştır. Gruplar arasındaki fark $p < .01$ düzeyinde anlamlıdır, ancak grupların sözcük anımsamaları arasında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. İkinci deneyde, resimlemelerin kısa açıklayıcı yazılarının bilgileri anımsamaya etkisi incelenmiştir. Yine konu ile ilgili çok az bilgisi olan 44 üniversite öğrencisinin (kız) 15'i resimlemeli öğretim yapılan gruba, 15'i resimlemeli ve açıklamasız gruba, 14'ü açıklamalı ancak resimlemesiz gruba katılmıştır. Deney 1'de kullanılan materyalin benzeri kullanılmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda da kısa açıklamalı yazısı ve resimlemesi olan grup, açıklayıcı bilgiyi anımsamada ve transferde diğer gruplara göre anlamlı biçimde daha başarılı olmuştur. Sözcük sözcük anımsamada ise gruplar arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Araştırmanın sonuçları resimlemelerin bilişsel süreçleri olumlu etkilediği görüşünü desteklemektedir.

Mayer, Anderson (1991) yaptıkları deneysel araştırmalarında, öğrencilere fen bilimleri ile ilgili bir içeriği, bellekteki kodlama sırasında sözcükler ve resimler arasında bağlantı kurulabilmesini kolaylaştıran animasyonlar kullanarak anlatmışlardır. Deneysel çalışmada, bisiklet pompasının çalışma prensibini animasyonla göstermişlerdir. Animasyonda konu ile ilgili metinler ve bu metinlerle aynı anda sunulan sesler kullanılmıştır. İçeriğin görsel ve sözlü biçimlerde sunumu arasındaki bağlantıların araştırılması için, içerik aşağıdaki sırada ve özelliklerde sunulmuştur:

- 1- Animasyon ve sözlü anlatım birlikte,
- 2- Önce sözlü anlatım, ardından animasyon,
- 3- Yalnızca sözlü anlatım,
- 4- Yalnızca animasyon.

Değerlendirmede ise, bisiklet pompasının çalışma prensibi ve tamir edilmesi ile ilgili soruların bulunduğu problem çözme transfer testi ile bisiklet pompasının nasıl çalıştığının sorulduğu hatırlama testi kullanılmıştır.

Yapılan deneylerde birbirine zıt üç hipotez araştırılmıştır:

- 1- Tek kodlama hipotezi
- 2- Ayrı ikili kodlama hipotezi
- 3- Bütünleştirilmiş ikili kodlama hipotezi.

Araştırmanın sonuçları şu şekildedir:

- 1- Resim-sözcük birlikte grubu, önce sözcük-sonra resim grubuna göre problem çözme transfer testinde daha iyi bir performans göstermiştir.
- 2- Önce sözcük-sonra resim grubu, resim-sözcük birlikte grubuyla sözel hatırlama testinde aynı performansı göstermişlerdir.
- 3- Resim-sözcük birlikte grubu, yalnızca sözcük, yalnızca resim ve kontrol grubuna göre problem çözme transfer testinde daha iyi performans göstermiştir. Diğer gruplar arasında (yalnızca sözcük, yalnızca resim ve kontrol) anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Mayer ve Anderson (1992), araştırmalarında 2 deneysel çalışma gerçekleştirmişlerdir. Birinci deneysel çalışmada içerik olarak bir bisiklet pompasının çalışma prensibi belirlenmiştir. 7 deney ve bir kontrol grubu ile araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu gruplar, sözlü anlatım ve animasyon birlikte (A+N), sözlü anlatım ve animasyon arka arkaya (AN- 4 farklı biçimde), yalnız animasyon (A), yalnız sözlü anlatım (N) ve kontrol grubudur. Gruplardaki sunular üçer defa gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, kontrol grubunun deney gruplarına göre hatırlama testinde daha başarısız olduğu, fakat deney grupları arasında hatırlama testi sonuçlarına göre bir fark olmadığı bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca 1. deney grubundaki (A+N) öğrenciler problem çözme testinde diğer gruplara göre daha başarılı olmuşlardır. Yapılan ikinci deneysel çalışma ise, birinci deneysel çalışmayı doğrulamak için gerçekleştirilmiştir. Yalnızca içerik olarak otomobil fren sistemi seçilmiştir. Deney ve kontrol grupları aynen birinci deneyde olduğu gibidir. Ve araştırma sonucunda birinci deneydeki bulguların aynısı elde edilmiştir. Dolayısıyla birinci deney bulguları doğrulanmıştır.

Carney ve Levin (2002), 1970 ve 1980'li yıllarda yapılan araştırmalardaki resimli metinlerin bilişsel olarak çeşitli öğrencilerde performanslarını artırdığı iddiasını destekledi. Bu iddiaların, 1990'lı yıllarda yapılan araştırmalarda hala desteklenildiği görüldü. Carney ve Lenin çalışmalarında, ders kitabı resimlemesinin geleneksel modelleriyle, öğrenmelerin ilişkilerine dikkat çekmişlerdir.

Ann Wilkinson Willett (2006), küçük çocuklar üzerinde, hikaye kitaplarının sesli okunması boyunca, kelime dağarcığının artması ve oluşmasında resimli metinlerin etkisini araştırmıştır. İstatistiksel sonuçlar göstermiştir ki, resimli veya resimsiz yüksek sesle okunan hikaye kitapları, kelime kazanma ve kavrama

performansında önemli farklılık göstermemiştir. Ancak, sonuçlar aynı zamanda daha önceki araştırmalardan elde edilen bulguların gösterdiği gibi çizimlerin varlığı yüksek sesle okumak boyunca bir avantaj olmadığını gösterdi.

Moyer ve Suh'un (2007) çok temsilli sanal matematik ortamlarında ikili kodlama teorisi ve uygulaması adlı çalışmalarında, sembolik gösterim sistemi ile görsellerin bir araya gelerek oluşturdukları ikili kodlanmış gösterimlerin, matematik öğretim süreçlerinde etkili bir potansiyele sahip olduğu görülmüştür. Özellikle ikili kodlanmış temsilleri kullanan metod, karmaşık algoritmik süreçleri öğrenmede, görsel ve sözel kodlar aracılığıyla sunulan bilgileri yorumlamada ve depolanmasında yardımcı olabileceğini göstermiştir.

Nicholas (2007) okuyucular üzerinde, illüstrasyonlu kitapların anlama becerisindeki ve kelime hazinesi gelişimindeki etkisini incelemiştir. İllüstrasyonlu kitap okuyan okuyucuların illüstrasyonsuz kitap okuyan okuyuculara göre anlama becerisinde gelişim gösterdikleri görülmüştür. Okuyucuları en çok etkileyen durum ise, illüstrasyonlu hikaye okuyan öğrencilerin illüstrasyonsuz hikaye okuyan öğrencilere göre kelime hazinelerinde artış olduğudur.

BÖLÜM IV

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeline, çalışma grubuna, verilerin toplanması ve analizine yer verilmiştir.

1. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada, resimlendirmelerin 5. sınıf fen ve teknoloji öğretiminde okuma anlamaya etkisini belirlemek amacıyla deneme modeli kullanılmıştır.

Deneme modelleri, neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye çalışmak için doğrudan araştırmacının kontrolü altında, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelleridir. Deneme bağımsız ilişkilerin bağımlı değişkenleri etkilemesi, kontrollü koşullarda sistemli değişiklikler yapılması ve sonuçların izlenmesi ile olur. Bağımsız değişkendirdeki sistemli değişmelerin bağımlı değişkeni nasıl etkilediği görülmeye çalışılır (Karasar, 2004: 88).

2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini 2011-2012 eğitim-öğretim yılında uşak ilindeki ilköğretim okullarında öğrenim gören 5. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırma 2011-2012 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında, uşak ilinde bulunan farklı sosyo-ekonomik düzeye sahip Atatürk, Hasan Hilmi, Bedriye Kadri Uysal İlköğretim okullarında öğrenim gören 5. sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunu belirlemek amacıyla farklı sosyo-ekonomik (alt-orta-üst) düzeylerdeki Atatürk, Hasan Hilmi, Bedriye ve Kadir Uysal, 1 Eylül ve Aybey İlköğretim okulları seçilerek bu okullarda öncelikle 35 maddeden oluşan okuma anlama testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda okuma anlama düzeylerine göre Atatürk, Hasan Hilmi, Kadri Bedriye Uysal ilköğretim okulları olmak üzere üç okul seçilmiştir.

Okuma anlama testi farklı sosyo-ekonomik düzeye sahip Atatürk, Hasan Hilmi, Bedriye ve Kadir Uysal, 1 Eylül İlköğretim Okullarındaki 5. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Puanları birbirine yakın olan Atatürk (5-A, 5-B), Hasan Hilmi (5-A, 5-B), Bedriye ve Kadir Uysal (5-A, 5-C) İlköğretim Okulu öğrencileri grupları oluşturmak üzere seçilerek çalışma yürütülmüştür.

3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki veri toplama aracı kullanılmıştır. Birincisi öğrencilerin okuma anlama düzeylerini belirlemek amacıyla grupların belirlenmesinde Filiz Kaya'dan alınan 35 maddeden oluşan okuma anlama (Ek-1) testidir. İkinci veri toplama aracı ise, deneysel çalışmada araştırma verilerini toplamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

İlk olarak, öğrencilerin daha önce işlemedikleri, önbilgilerinin eşit olduğu bir konu düşünülerek, İki öğretim üyesi ile 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin görüşü alınarak, uygulanacak ölçme aracının konusu fotosentez olarak belirlenmiştir. Metnin oluşturulması sırasında yabancı ve yerli ders kitaplarından, dergilerden, internetten araştırmalar yapılmıştır. İki öğretim üyesinin, 5. sınıf öğretmenlerinin görüşleri alınarak araştırmacı tarafından 350 kelimeden oluşan fotosentez konulu metin yazılmıştır.

Metnin oluşturulma sürecindeki gibi resimlendirme içinde yerli ve yabancı kaynaklar, dergiler ve internet siteleri taranmıştır. Uygun görülen resimlendirme seçilerek, Uşak Üniversitesinde öğrenci olan bir grafik tasarımcısının yardımıyla bilgisayar ortamına aktarılmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Araştırma bulgularını elde etmek amacıyla ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersinin içeriğine uygun olarak fotosentez konusunda iki ölçek geliştirilmiştir. Bunlardan birincisi deney grubuna uygulanacak olan fotosentezi anlatan metin ve fotosentez sürecini görselleştiren resimlendirme (Ek-2) den oluşan ölçektir. İkincisi ise kontrol grubuna uygulanmak üzere, deney grubuna uygulanan ölçeğin metin (Ek-3) kısmıdır.

Her iki ölçekte de 6 adet ortak soru yer almaktadır. Bu sorulardan biri 3 adet boşluk doldurma cümlesinden ibarettir. Geri kalan 5 soru ise açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Sorulardan 3 tanesi hem metin hem de resimlendirmede, 2 tanesi sadece metinde, 1 tanesi sadece resimlendirmede yer alan bilgiyi ölçmeye yöneliktir. Ayrıca kontrol grubuna ve deney grubuna bu altı soru dışında 2 şer soru daha uygulanmıştır. Bunlar; metinde konuyu açıklayan resimlendirme bulunsaydı soruları cevaplandırmanın kolaylaşp kolaylaşmayacağını ve metinde resimlendirme kullanılsaydı hangi sorunun çözümünün daha kolay olacağını ölçmeye dayalı sorulardır. Deney grubuna sorulan sorular ise; soruların çözümünde resimlendirmeden yararlanıp yararlanmadıkları ve resimlendirmeden yararlanıldıysa hangi soruların çözümünde faydalandığı sorulmuştur.

4. Verilerin Toplanması

“Resimlendirmelerin fen öğretiminde okuma anlamaya etkisi” adlı deneysel araştırmayı gerçekleştirebilmek için gerekli izinler (Ek-4) alınmıştır. Araştırmanın deneysel boyutu, 11 Nisan 2012 – 10 Mayıs 2012 tarihleri arasında olmak üzere toplam dört haftada gerçekleştirilmiştir.

Okuma anlama testi beş okulun on altı şubesinde 11 Nisan 2012 tarihinde uygulanmıştır. Uygulama iki ders saati sürmüştür. Okuma anlama test sonuçlarına göre düşük, orta ve yüksek seviyede olan üç okul belirlenmiştir. Üç okulun her birinde, okuma anlama test sonuçlarına göre seviyesi birbirine en yakın olan iki şube seçilmiştir. Bu şubelerden biri deney grubu diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

10 Mayıs 2012 tarihinde, ölçme araçlarından resimlendirmeli metin deney grubuna, resimlendirmesiz metin ise kontrol grubuna uygulanmıştır. Uygulama bir ders saati sürmüştür.

5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Okuma anlama testi toplam 35 puan üzerinden değerlendirilmiş, her bir soruya eşit puan verilmiştir. Puanlama sırasında Microsoft Excel 2003 programından yararlanılmıştır. Daha sonrasında veriler spss 15.0 programına girilmiştir.

Resimli ve resimsiz metin soruları toplam 8 tane olup 1. soru 3adet boşluk doldurmadan, 2-6 sorular açık uçlu sorulardan ibarettir. Test toplam 99 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Testlerdeki açık uçlu soruların değerlendirilmesi sınıf öğretmeni ve bir öğretim üyesi tarafından yapılmış, deney ve kontrol gruplarına uygulanan testlerden elde edilen verilerin toplanmasından sonra veriler spss 15.0 programına girilmiştir. Daha sonra alt problemlerde yer alan hipotezlerin test edilmesi amacıyla, Mann Whitney U testi ile yüzde ve frekans analizlerinden faydalanılmıştır.

Deney gruplarına sorulan resimlendirmelerin faydalı olup olmadığına dair görüşlerini içeren 7. soru ile hangi soruların çözümünde resimlendirmeden faydalandığını belirlemek amacıyla sorulan 8. soruda yüzde ve frekans analizlerinden yararlanılmıştır. Aynı şekilde kontrol grubuna sorulan, resimlendirme olsaydı soru çözümünün kolaylaşıp kolaylaşmayacağını ölçen 7. soru ile

resimlendirme olsaydı hangi sorunun çözümünün daha kolay olacağını ölçen 8. sorular için yüzde ve frekans analizinden yararlanılmıştır.

6. Sayıtlılar

Araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilecektir:

1. Denejde öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar onların samimi görüşlerini yansıtır.
2. Araştırmada kullanılacak test sorularının tespitinde başvuru olan uzman görüşleri yeterlidir.
3. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları, çalışmanın deseni açısından uygun niteliklere sahiptir.

7. Sınırlılıklar

Araştırma, 2011-2012 eğitim-öğretim yılı, Uşak İli, Atatürk (5A, 5B), Hasan Hilmi (5A, 5B), Bedriye ve Kadir Uysal (5A, 5C) İlköğretim okullarında okuyan 5. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

BÖLÜM V

BULGULAR

Bu bölümde toplanmış olan verilerin, dördüncü bölümde anlatılan yöntem ve teknikler kullanılarak yapılan analizleri sonucunda, elde edilen bulgular ve bulgulara ilişkin yorumlar, araştırmanın alt problemlerine göre sunulmuştur.

1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamaya etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamaya etkisinin Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Okuduğunu Anlama Düzeyi Düşük Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerde Kullanılan İllüstrasyonların Okuduğunu Anlamaya Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup Ortalaması	N	Sıra Toplamı	Sıra	U	P
Deney Grubu	20	35,38	707,50	202,500	0,010
Kontrol Grubu	35	23,79	832,50		

Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin okuduğunu anlamada etkisi vardır. ($U=202,500$; $p=0,010$; $p<0,05$). Okuduğunu anlama düzeyi düşük olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin, okuduğunu anlamada etkisinin yüksek olduğu görülmüştür. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilere, metinler içerik ile alakalı resimlendirmelerle birlikte verilirse, öğrencilerin okuduğunu anlama durumunun daha fazla olacağı söylenebilir.

2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamaya etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi orta düzeyde olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamaya etkisinin Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Okuduğunu Anlama Düzeyi Orta Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerde Kullanılan İllüstrasyonların Okuduğunu Anlamaya Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney Grubu	32	33,44	1070,00	386,000	0,259
Kontrol Grubu	29	28,31	821,00		

Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamada etkisi yoktur. ($U=386,000$; $p=0,259$; $p>0,05$). Okuduğunu anlama düzeyi orta olan öğrencilerde, fen metinlerinin resimsiz olması okuma anlamada daha etkilidir.

3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamaya etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamaya etkisinin Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo3’te verilmiştir.

Tablo 3: Okuduğunu Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerde Kullanılan İllüstrasyonların Okuduğunu Anlamaya Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney Grubu	28	40,02	1120,50	293,500	0,004
Kontrol Grubu	36	26,65	959,50		

Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların okuduğunu anlamada etkisi vardır. ($U=293,500$; $p=0,004$; $p<0,05$). Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin, okuma anlama etkisinin yüksek olduğu görülmüştür. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrenciler gibi okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilere de, metinler içerik ile alakalı resimlendirmelerle birlikte verilirse, öğrencilerin okuduğunu anlama durumlarının daha fazla olacağı söylenebilir.

4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi düşük olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisinin Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Okuma Anlama Düzeyi Düşük Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan İllüstrasyonların, hem İllüstrasyonda hem de Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney Grubu	20	36,55	731,00	179,000	0,003
Kontrol Grubu	35	23,11	809,00		

Okuma anlama düzeyi düşük olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonlar, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkilidir. ($U=179,000$; $p=0,003$; $p<0,05$). Okuma anlama düzeyi düşük olan öğrencilerde, fen metinlerinde ve illüstrasyonlarda yer alan bilgilerin anlaşılmasında illüstrasyonların etkisi yüksektir. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrenciler için, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin ölçülmesinde, illüstrasyonların faydalı olduklarını söyleyebiliriz.

5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisinin Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 5: Okuduğunu Anlama Düzeyi Orta Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan İllüstrasyonların, hem İllüstrasyonda hem de Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney Grubu	32	32,56	1042,00	414,000	0,469
Kontrol Grubu	29	29,28	849,00		

Okuduğunu anlama düzeyi orta olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonlar, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi yoktur. ($U=414,000$; $p=0,469$; $p>0,05$). Okuma anlama düzeyi orta olan öğrencilerde, fen metinlerinde ve illüstrasyonda kullanılan bilgilerin anlaşılmasında resimlendirmelerin etkisi düşüktür. Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrenciler için, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin ölçülmesinde illüstrasyonların faydalı olmadıklarını söyleyebiliriz.

6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisinin Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir

Tablo 6: Okuduğunu Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan İllüstrasyonların, hem İllüstrasyonda hem de Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney Grubu	28	40,52	1134,50	279,500	0,002
Kontrol Grubu	36	26,26	945,50		

Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi yoktur. ($U=414,000$; $p=0,469$; $p>0,05$). Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerde, fen metinlerinde ve illüstrasyonda kullanılan bilgilerin anlaşılmasında resimlendirmelerin etkisi yüksektir. Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrenciler için, hem illüstrasyonda hem de metinde yer alan bilgilerin ölçülmesinde illüstrasyonların faydalı olduklarını söyleyebiliriz.

7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisini gösteren Mann-Whitney U Test sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Okuduğunu Anlama Düzeyi Düşük Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan İllüstrasyonların, Sadece Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney Grubu	20	29,03	580,50	329,500	0,715
Kontrol Grubu	35	27,41	959,50		

Okuduğunu anlama düzeyi düşük olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi yoktur.($U=329,500$; $p=0,715$; $p>0,05$). Okuduğunu anlama düzeyi düşük olan öğrenciler, sadece metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorulan soruların çözümünde illüstrasyona ihtiyaç duymamışlardır. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrenciler için, illüstrasyonun, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olmadığını söyleyebiliriz.

8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın sekizinci alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisini gösteren Mann-Whitney U Test sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: Okuduğunu Anlama Düzeyi Orta Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan İllüstrasyonların, Sadece Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney Grubu	32	32,34	1035,00	421,000	0,499
Kontrol Grubu	29	29,52	856,00		

Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi yoktur. ($U=421,000$; $p=0,499$; $p>0,05$). Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrenciler, sadece metinde yer alan soruların çözümünde illüstrasyona gerek duymamışlardır. Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrenciler için illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olmadığını söyleyebiliriz.

9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dokuzuncu alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasındaki etkisini gösteren Mann-Whitney U Test sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Okuduğunu Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerde Fen Metinlerinde Kullanılan İllüstrasyonların, Sadece Metinde Yer Alan Bilgilerin Anlaşılmasındaki Etkisinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Deney Grubu	28	33,45	936,50	477,500	0,662
Kontrol Grubu	36	31,76	1143,50		

Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkisi yoktur. ($U=477,500$; $p=0,662$; $p>0,05$). Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrenciler, sadece metinde yer alan soruların çözümünde illüstrasyona gerek duymamışlardır. Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrenciler için illüstrasyonların, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olmadığını söyleyebiliriz.

10. Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın onuncu alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerin, illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorulan sorularda illüstrasyonlardan faydalanma durumları nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan deney grubu öğrencilerinin, ölçekte verilen soruların çözümünde illüstrasyondan faydalanma durumlarına ilişkin görüşleri Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Okuduğunu Anlama Düzeyi Düşük Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonda ve Metinde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesine Yönelik Sorularda İllüstrasyonlardan Faydalanma Durumları

Öğrenci görüşleri	f	%
Görüşü olmayanlar	5	14,3
Görüşü faydalı olanlar	27	77,1
Görüşü faydasız olanlar	3	8,6
TOPLAM	35	100

Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerin illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorularda toplam 35 kişi görüş bildirmiş, 5 kişi görüş bildirmemiştir. %77,1 ile 27 kişi resimlendirmenin faydalı olduğunu, % 8,6 ile 3 kişi resimlendirmenin faydasız olduğunu belirtmiştir. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerin büyük çoğunluğunun, illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorulan soruların çözümünde illüstrasyondan faydalandıkları görülmüştür. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerin illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesinde illüstrasyonların faydalı olduğunu söyleyebiliriz.

11. On Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın on birinci alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerin, illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorulan sorularda illüstrasyonlardan faydalanma durumları nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin, ölçekte verilen soruların çözümünde illüstrasyona ihtiyaç duyup duymamalarına ilişkin görüşleri Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Okuduğunu Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonda ve Metinde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesine Yönelik Sorularda İllüstrasyonlardan Faydalanma Durumları

Öğrenci görüşleri	F	%
Görüşü faydalı olanlar	21	72,4
Görüşü faydasız olanlar	8	27,6
TOPLAM	29	100

Okuduğunu anlama düzeyi orta olan öğrencilerin resimlendirmede ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorularda toplam 29 kişi görüş bildirmiştir. %72,4 ile 21 kişi resimlendirmenin faydalı olduğunu, % 27,6 ile 8 kişi resimlendirmenin faydasız olduğunu belirtmiştir. Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerin büyük çoğunluğunun, illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik soruların çözümünde illüstrasyondan faydalandıkları görülmüştür. Okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerin illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesinde illüstrasyonların faydalı olduğunu söyleyebiliriz.

12. On ikinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın on ikinci alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerin, illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik soruların illüstrasyonlardan faydalanma durumları nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin, ölçekte verilen soruların çözümünde illüstrasyona ihtiyaç duyup duymamalarına ilişkin görüşleri Tablo 12’de verilmiştir

Tablo 12. Okuduğunu Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonda ve Metinde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesine Yönelik Sorularda İllüstrasyonlardan Faydalanma Durumları

Öğrenci görüşü	f	%
Görüşü faydalı olanlar	33	91,7
Görüşü faydasız olanlar	3	8,3
TOPLAM	36	100

Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerin resimlendirmede ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorularda toplam 36 kişi görüş bildirmiştir. %91,7 ile 33 kişi resimlendirmenin faydalı olduğunu, % 8,3 ile 3 kişi resimlendirmenin faydasız olduğunu belirtmiştir. Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerin büyük çoğunluğunun, illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorulan soruların çözümünde illüstrasyondan faydalandıkları görülmüştür. Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerin illüstrasyonda ve metinde yer alan bilgilerin çözümünde illüstrasyonların faydalı olduğunu söyleyebiliriz.

13. On Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın on üçüncü alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi düşük düzey olan öğrencilerin illüstrasyonun kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde sorulan soruların hangilerinde illüstrasyona ihtiyaç duymuşlardır?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi düşük düzeyde olan kontrol grubu öğrencilerin illüstrasyonların kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde illüstrasyona ihtiyaç duyulan sorular Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. Okuduğunu Anlama Düzeyi Düşük Düzeyde Olan Öğrencilerin İllüstrasyonların Kullanılmadığı Fotosentez Metninde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesinde illüstrasyona İhtiyaç Duyulan Sorular

Sorular	f	%
1. soru	0	0
2. soru	9	33,33
3. soru	3	11,11
4. soru	1	3,70
5. soru	9	33,33
6. soru	5	15,51
TOPLAM	27	100

Okuduğunu anlama düzeyi düşük olan öğrencilerin, illüstrasyonun kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde sorulan 1.soruda illüstrasyona ihtiyaç duymamışlardır. Toplamın %33,3'ünün oluşturduğu 9'ar kişi ile 2. ve 5. sorularda, %3,7'nin oluşturduğu 1 kişinin 4. soruda, %15,5'in oluşturduğu 5 kişinin 6. soruda, %11,1'in oluşturduğu 3 kişinin 3. soruda illüstrasyona ihtiyaç duyduğu görülmüştür Okuduğunu anlama düzeyi düşük olan öğrencilerin, illüstrasyonun kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan soruların çözümünde, büyük çoğunluğun illüstrasyona ihtiyaç duyduğu görülmüştür. İllüstrasyona en çok ihtiyaç duyulan soruların (2.ve 5.), hem metinde hem de illüstrasyonda yer alan bilgiyi ölçmeye dayalı sorular olduğu görülmektedir. Okuduğunu anlama düzeyi düşük olan öğrencilerde, illüstrasyonların okuduğunu anlamada etkili olduğunu söyleyebiliriz.

14. On Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın on dördüncü alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi orta düzey olan öğrencilerin illüstrasyonun kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde sorulan soruların hangilerinde illüstrasyona ihtiyaç duymuşlardır?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi orta düzeyde olan kontrol grubu öğrencilerinin, illüstrasyonların kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde illüstrasyona ihtiyaç duyulan sorular Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. Okuduğunu Anlama Orta Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonların Kullanılmadığı Fotosentez Metninde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesinde İllüstrasyona İhtiyaç Duyulan Sorular

Sorular	f	%
1. soru	3	11,53
2. soru	7	26,92
3. soru	2	7,69
4. soru	2	7,69
5. soru	4	15,38
6. soru	8	30,76
TOPLAM	26	100

Okuduğunu anlama düzeyi orta olan öğrencilerin, resimlendirmenin kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde toplamın %30,7'sinin oluşturduğu 8 kişinin 6. soruda, %7,69'unun oluşturduğu 2'şer kişinin 3. ve 4. soruda, %26,9'un oluşturduğu 7 kişinin 2. soruda, %15,3'ün oluşturduğu 4 kişinin 5. soruda, %11,3'ün oluşturduğu 3 kişinin 1. soruda illüstrasyona ihtiyaç duyduğu görülmüştür. Okuduğunu anlama düzeyi orta olan öğrencilerin, resimlendirmenin kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan soruların çözümünde, büyük çoğunluğun illüstrasyona ihtiyaç duyduğu görülmüştür. İllüstrasyona en çok ihtiyaç duyulan soruların (2.ve 6.), hem metinde hem de illüstrasyonda yer alan bilgiyi ölçmeye dayalı sorular olduğu görülmektedir. Okuduğunu anlama düzeyi düşük olan öğrencilerde, illüstrasyonların okuduğunu anlamada etkili olduğunu söyleyebiliriz.

15. On Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın on beşinci alt problemini “okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzey olan öğrencilerin illüstrasyonun kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde sorulan soruların hangilerinde illüstrasyona ihtiyaç duymuşlardır?” sorusu oluşturmaktadır.

Okuduğunu anlama düzeyi yüksek düzeyde olan kontrol gurubu öğrencilerinin, illüstrasyonların kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde illüstrasyona ihtiyaç duyulan sorular Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Okuduğunu Anlama Düzeyi Yüksek Düzey Olan Öğrencilerin İllüstrasyonların Kullanılmadığı Fotosentez Metninde Yer Alan Bilgilerin Ölçülmesinde illüstrasyona İhtiyaç Duyulan Sorular

Sorular	f	%
1. soru	5	9,61
2. soru	13	25
3. soru	4	7,69
4. soru	5	9,61
5. soru	14	26,92
6. soru	11	21,15
TOPLAM	52	100

Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerin, resimlendirmenin kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan bilgilerin ölçülmesinde, toplamın %26,9'un oluşturduğu 14 kişinin 2. soruda, %9,61'nin oluşturduğu 5'er kişinin 1. ve 4. soruda %25 ile 13 kişinin 2. soruda, %21,1'inin oluşturduğu 11 kişinin 6. soruda illüstrasyona ihtiyaç duydukları görülmüştür. Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerin, resimlendirmenin kullanılmadığı fotosentez metninde yer alan sorularda, büyük çoğunluğun resimlendirmeye ihtiyaç duyduğu görülmüştür. İllüstrasyona en çok ihtiyaç duyulan soruların (2.ve 6.), hem metinde hem de illüstrasyonda yer alan bilgiyi ölçmeye dayalı sorular olduğu görülmektedir. Okuduğunu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerde, illüstrasyonların okuduğunu anlamada etkili olduğunu söyleyebiliriz.

BÖLÜM VI

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın bulguları ve yorumlarına dayalı olarak ulaşılan sonuçlara değinilmiştir. Ayrıca, araştırma bulguları çerçevesinde, hem bu uygulamaya hem de bu konuda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

1. Sonuçlar

Resimlendirmelerin fen öğretiminde okuma anlamaya etkisi adlı bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, okuduğunu anlama düzeyi düşük ve yüksek olan öğrencilerde okuduğunu anlamada etkili olduğu, okuma anlama düzeyi orta olan öğrencilerde fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin okuduğunu anlamada etkili olmadığı görülmüştür.
2. Fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin, okuma anlama düzeyi düşük ve yüksek olan öğrencilerde, hem resimlendirme hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okuma anlama düzeyi orta olan öğrencilerde ise fen metinlerinde kullanılan resimlendirmeler, hem resimlendirme hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olmadığı görülmüştür.
3. Okuma anlama düzeyi düşük, orta ve yüksek olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
4. İllüstrasyon ve metinde yer alan bilgilerin ölçülmesine yönelik sorularda, okuma anlama düzeyi düşük, orta ve yüksek olan her bir öğrenci grubunun büyük çoğunluğu illüstrasyonların faydalı olduğu görüşündedir.

2. Tartışma

Çocuğun eğitilmesinde kullanılan en büyük araç, ders kitabıdır. Ders kitapları hazırlanırken öğrencilerin bireysel gelişim ve sosyo-ekonomik düzeyleri göz önünde bulundurulmalıdır. Ders kitabı yazıp, illüstrasyonları öğrencilere uygun bir şekilde uyarlamak uzmanlık ve yetenek istemektedir. Bu durum bize ders kitaplarının, metni, resmi ve diğer tüm unsurları göz önüne alınarak alanında uzman kişiler tarafından oluşturulması gerektiğini göstermektedir. Araştırmada öğrencilerin sosyo-ekonomik ve okuma anlama düzeyleri dikkate alınmıştır.

Fen metinlerinde kullanılan illüstrasyonların, okuduğunu anlama düzeyi düşük ve yüksek olan öğrencilerde okuduğunu anlamada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaya benzer bir araştırmayı da Mayer ve Galini (1990) yapmıştır.

Yaptıkları araştırmalarda çeşitli araçların çalışması ile ilgili açıklamalı resimlerin gösterildiği grubun hem akademik başarılarının hem de yaratıcı problem çözme becerilerinin diğer gruplara göre daha iyi olduğu görülmüştür. Bu sonuç yapılan araştırma sonucuyla örtüşmektedir.

Fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin, okuma anlama düzeyi düşük ve yüksek olan öğrencilerde, hem resimlendirme hem de metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda en kapsamlı araştırmayı yapan Leive ve Lentz (1982) in araştırmalarında resimlendirilmiş metinlerle, resimlendirilmemiş metinlerden, resimlendirilmiş metin bilgisinin öğrenimi ile ilgili 23 araştırmadaki 46 karşılaştırmayı analiz etmişlerdir. Analiz sonucu; karşılaştırmaların birisi hariç diğerlerinde, resimlendirilmiş metinlerin, resimlendirilmiş metin bilgisinin öğrenilmesi bakımından resimlendirilmemiş metinlerden daha üstün olduğu, ancak bilginin kalıcılık bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığı belirtilmiştir. Sonuç olarak; küçük bir istisna ile birlikte, resimlendirmelerin, yalnızca resimlendirilmiş metin bilgisinin öğreniminde etkili olduğu, resimlendirilmemiş metin bilgisinin öğrenilmesinde herhangi bir etkisi bulunmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç araştırma sonucuyla paralellik göstermektedir.

Okuma anlama düzeyi düşük, orta ve yüksek olan öğrencilerde, fen metinlerinde kullanılan resimlendirmelerin, sadece metinde yer alan bilgilerin anlaşılmasında etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Levie ve Lentz (1982), araştırmasında; resimlendirilmiş metinler ile resimlendirilmemiş metinlerden,

resimlendirilmemiş metin bilgisinin öğreniminin karşılaştırıldığı 10 araştırma bulgusu tablolaştırılmışlardır. Bu 10 araştırmada 20 karşılaştırma yapılmıştır. Buna göre; 16 karşılaştırmanın yapıldığı 10 araştırmanın 9'unda resimlendirilmemiş metin bilgisinin öğrenilmesi bakımından, resimlendirilmiş metinler ile resimlendirilmemiş metinler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Buradan da, resimlendirmenin, metinde yer alan resimlendirilmemiş bilginin öğrenimine herhangi bir etkisinin bulunmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç araştırma sonucuyla örtüşmektedir.

3. Öneriler

Araştırmanın bulgularına dayanarak, aşağıdaki önerilere yer verilmiştir.

1. Elde edilen sonuçlara göre, resimlendirmelerin fen metinlerinde okuma anlama üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Metinler görsellerle zenginleştirilmelidir. Paivio'nun ikili kodlama teorisinde belirttiği gibi görsel ve sözel sunumlar arasındaki ilişki zihinsel imaja yol açar. Bu imaj bilginin anlaşılmasını, geri getirilmesini ve kullanılmasını kolaylaştırır. Bu nedenle Fen ve Teknoloji ders kitaplarında metinle ilişkisi iyi kurulmuş resimlendirme türlerine yer verilmelidir.
2. Fen ve Teknoloji dersinde kullanılan resimli metinlerdeki bilgileri ölçen soruların, resimlendirmelerle örtüşmesine dikkat edilmelidir.
3. Kitap yazarlarının, metinlere ilave olarak kullandıkları resimleri ne amaçla ve hangi kriterlere göre seçtikleri belirlenebilir.
4. Bu araştırma Fen ve Teknoloji dersinde kullanılan metin üzerinde oluşturulmuştur. Görselliğin önem kazandığı yeni program doğrultusunda hazırlanmış diğer ders kitapları da görseller (illüstrasyon) açısından değerlendirilmelidir.
5. Ders kitaplarında yer alan illüstrasyonlar konusunda uzmanlaşmış tasarımcılar tarafından gerçekleştirilmelidir.

EKLER

Ek 1: Okuduğunu Anlama Başarı Testi

Yönerge: Sevgili öğrenciler; önce her bir okuma parçasını, sonra o okuma parçası ile ilgili soruları dikkatlice okuyun. Daha sonra okuma parçaları ile ilgili sorulara, uygun cevabı bulunuz. Başarılar...

TÜRKİYE’MİZ

Kokar burcu burcu güller,	Sürüler yayılır kıra,
Öter dallarda bülbüller,	Dağlar uzar sıra sıra,
Açar menekşe, sümbüller.	Sular can verir çayıra.
Ne güzeldir Türkiye ‘miz!	Ne güzeldir Türkiye’ miz!

Kekik, yavşan kokar dağda,

Kayısı, elma, üzüm bağda,

Hele bugün, yeni çağda,

Ne güzeldir Türkiye ‘miz!

Mehmet Necati ÖNGAY

Yurt Şiirleri

1. “Hele bugün, yeni çağda,”dizesindeki “hele” sözcüğünün anlatmak istediğiyle ilgili olarak hangisi söylenemez?

- A. Türkiye dün de böyleydi, bugün de.
- B. Türkiye çağı yakalamış bir ülkedir.
- C. Atatürk devrimleri Türkiye’yi uygarlaştırmıştır.
- D. Cumhuriyet Türkiye’sini bütün dünyaya tanımaktadır.

“Güzellik bir doğa vergisi. Biz ona kendimizden ne katıyoruz, asil Önemli olan o. Bence iyi olmak,başkalarına zarar vermemek çalışkan olmak, güzellikten daha çok övgüye değer niteliklerdir.”

2. Yukarıdaki paragraftan aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A. Başkalarına zarar vermek iyi insanlar olmamızı engeller.
- B. Her insanda mutlaka övülmesi gereken bir nitelik bulunur.
- C. İyi bir insan olmak elimizdedir.
- D. Güzel olmayan insanlar da vardır.

BİZ VARIZ

(Ayşe, Ali, Osman, Fadik ve Murat büyük bit kentin gecekondü mahallesinde yaşayan yoksul ailelerin çocuklarıdır. Aynı sınıfta okumaktadırlar. Murat bir uzay romanı yazar. Bir gün evlerinin önüne bir uçan daire iner. Yüzleri görünmeyen, maden giysili, çok çevik insanlar çocukları kendi dünyalarına götürür. Amaçları uygarlıklarını tanıtır onları eğitmektir.)

Derken ışıklar söndü. Koltuklara oturup pencerelerden bakmaya başladık. Karanlıkta evren. Sonra uzakta bir yıldız kümesi belirdi. Sağımızda solumuzda başka gemiler uçmaya başladı. Sesler çoğaldı. Işık içinde kaldı ortalık. Gacıır gucur bir şeyler oldu ve kısa bir sessizlik... İnmişiz. Havai fişek, türlü renkte ışıklar. Bizi karşılıyorlardı. Çok heyecanlandık. İnsanlar gösteriler yapıyor, “Hoş geldiniz!” diye bağılıyorlardı. Müthiş bir zenginlik görülüyordu daha ilk bakışta. Sorduk yoksul yok mu bu dünyada?

- Yok, dediler. Ne demek o?

Söylemeye utandık. Bizim dünyamızda milyonlarca insan açlık çeker. Zenginlerin kılı kıpırdamaz.

- Peki kaç yıldır böyle, tarihiniz nasıl?

Birisi elini salladı:

-Bin yıl önce biz de sizin gibiydik. çoktan kurtulduk. O dönemleri artık anımsamak bile istemiyoruz.

Günde beş saat çalışırlarmış. Geri kalan saatleri dinlenerek, eğlenerek geçirirlermiş. Dünya tek bir devletmiş.

Öğleden sonra bir sayfiye yerine götürdüler. Herşey tertemizdi. Hele o çocuklar... Büyük değer verildiği hemen belli oluyordu. Dört yaşından başlayarak hepsi okuma yazma öğreniyor, ilgi duydukları alanda yetişiyorlardı.

Saat on ile on dört arası okuma saatiydi Yüz yıldır alışılmış bir gelenekmiş. Tüm insanlar işi gücü bırakıp o saatte okuyorlardı. Verdikleri rakamlar bizi çok şaşırttı. Her insan haftada en az iki kitap okuyordu. Her gün bir kitap okuyan da vardı,. Gazeteler, dergiler, kitaplar sudan ucuzdu ve herkes alıyordu. Her evin kitaplığı tavanlara kadar doluydu. Müzik seti, televizyon, video... Her evde değil, neredeyse her odada vardı. Böyle bit bolluğu insan düşleyemezdi bile.

Talip APAYDIN

Biz Varız

(Kısaltılmıştır.)

3. Uzak romanı yazan aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Ali B. Osman
C. Murat D. Fadik

4. Aşağıdakilerden hangisi çocuklarla ilgili doğru bilgi değildir?

- A. sayfiye yerinde olmaları
B. dört yaşında okuma yazma öğrenmeleri
C. ilgi duydukları alanda yetiştirilmeleri
D. temizlik alanlarında çalıştırılmaları.

5. Aşağıdakilerden hangisi ilerlemelerin nedeni olamaz?

- A. Dört saatlerini okumaya ayırtmaları.
B. Eğitime erken yaşta başlamaları
C. Günde beş saat çalışmaları
D. Çocukları önemsemeleri

“Korkma Sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır parlayacak;
O benimdir o benim milletimindir ancak.”

6. Şair korkma derken kime seslenmektedir?

- A. Atatürk’e B. Türk milletine C. Yıldızlara D. bayrağa

7. Şair bayrağı neye benzetmektedir?

- A. Yıldızla B. vatana C. Toprağa D. eve

Nasreddin Hoca, paraca çok sıkıntıda olduğu bir sırada canı helva ister, Çok fazla düşünmeden bir helvacı dükkânına girer ve doğruca tepeleme helva dolu tepsinin başına geçerek atıştırmaya başlar, Bu durumu gören helvacı bağırır:

-Ne yapıyorsun yahu! Burası babanın dükkânı mı?

Hoca hiç oralı olmaz:

-Görüyorsun ya helva yiyorum!

Der ve yine umursamayarak yemesini sürdürünce dükkân sahibi yakasına yapışır pataklamaya başlar. Hoca aldırılmaz:

-Şu Konyalılar çok iyi insanlar doğrusu. Helvayı insana döve döve yediriyorlar, der.

8. Dükkan sahibi Hoca'ya niçin bağırıyor?

- A. Kendisine para vermediği için
- B. Kendisinden izin almadan helva tepsisinin başına geçtiği için
- C. Dükkan öteki müşterileri rahatsız ettiği için
- D. Hoca, yabancı olduğu için,

9. Yazıda geçen Hoca aldırılmaz ." cümlesindeki "aldırılmaz" sözü yerine aşağıdaki sözcüklerden hangisi getirilebilir?

- A. Utanmaz
- C. Kızmaz
- B. Duymaz
- D. Umursamaz

İstanbul'dan Anadolu'ya doğru yolculuklar yaptım. En kurak yerlerde bile Devlet Demir Yollarının, istasyon civarlarını akasya ile yeşerttiğini gördüm. Anladım ki akasya narin bir süs ağacı değil, Anadolu insanı gibi metin, her zorluk karşısında ayakta kalan kuvvetli ve hayat dolu bir ağaçmış. Ben şimdi ona "istasyon ağacı" diyorum.

Çetinkaya İstasyonunun çocukları arasında çirkin, terbiyesiz, aç gözlü, yılışık birisini görmedim. Bu istasyon çocuklarının en çok sevdikleri de kara vagonlarda tıklım tıklım seyahat' eden askerlerdir. Onları gıpta ile seyrederek. Kim bilir, belki de bu çocuklar, bu yanık yüzlü erlerde kendi yarınlarını görüyorlar...

İbrahim MINNETOĞLU, Vagon Penceresinden

10. Yazar, neden akasyanın nazik bir ağaç olmadığını düşünüyor?

- A. en kurak yerlerde bile yetiştiğinden
- B. her yerde gördüğünden
- C. kalın gövdeli olduğundan
- D. gür yaprakları olduğundan

11. Yazar, akasyayı aşağıdakilerden hangisine benzetiyor?

- A. istasyondaki çocuklara B. Anadolu insanına
C. tren raylarına D. Vagonlardaki askerle

12. Aşağıdakilerden hangisi yazarın istasyonda gördüğü çocukların özelliklerinden değildir?

- A. Yılışık değillerdir. B. Aç gözlü değillerdir. C. Terbiyelidirler.
D. çirkindirler.

13. İstasyon çocuklarının en çok sevdikleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A. vagonlardaki askerler B. trendeki yolcular
C. trenle yolculuk etmek D. akasya ağaçları

Babam romatizmalarına iyi geldiği için sıcaklığı severdi. Ocağın üst başında oturuyordu. Bir omzunu yan duvara vermiş, sağ dizini göğsüne doğru toplamıştı. Küçük kız kardeşim, babamın dizi dibine yaklaşmıştı. Arada bir babamın onun saçlarını, okşadığı, oluyordu. Ben ocağın alt başındaydım. Annem, sırtını odadaki demir karyolanın arkasına vermiş, önünde çorap sepeti, sökükleri onarıyordu. Kapı, pencere kapalı, dünyadan kopmuş, ayrılmıştık. Rüzgar uğulduyor; dalları, yaprakları saçıp savuruyordu dışarda. Arada rüzgârda uçan küçük bir dalın kapalı tahta kepenklere vurduğunu bir ayvanın, bir narin dalından yere düştüğünü duyuyorduk. Rüzgâr hızını artırdıkça baca daha hızlı çekiyordu. Olgunlaşan çürüyen meyve, yaprak, kök kokuları, nadaslı tarlalardan yayılan ekşili kokular sızıyordu bir yerlerden. Ocağın ateşinden yüzlerimiz pembe pembeydi.

Necati CUMALI

Kente İnen Kaptanlar

14. Metinde aşağıdakilerden hangisinden söz edilmemektedir?

- A. Odaya meyve,yaprak kokuları gelmektedir.
B. Odadakiler rüzgarın sesinden korkmaktadır.
C. Baba kızının saçlarını okşamaktadır.
D. Annenin önünde bir sepet vardır.

15. Bacanın daha hızlı çekmesinin nedeni nedir?

- A. rüzgarın hızını arttırması.
- B. Sobaya çok odun atılması.
- C. Sobada yaprak ve meyvelerin yakılması.
- D. Havanın çok soğuk olması.

SON KUŞLAR

Sonbahara doğru bazı insanların, çoluk çocuk, ellerinde bir kafes Adanın tek tepesine doğru gittiklerini göürdüm. İçim cız ederdİ Büyüklerin ellerinde birbirine yapışmış acayip çomaklar vardı,. Bunlarla bir yeşil meydanın kenarına varır, bunları ufacık bir ağacın altında çığırtkan kafesiyle bırakırlar, ağacın her dallarına ökseleri bağlarlardı. Hür kuşlar, kafesteki çığırtkan kuşun feryadına, dostluk, arkadaşlık, yalnızlık sesine doğru bir küme gelirlerdi.

Salt Faik ABASIYANIK, Semaver

16. İnsanlar ellerinde kafeslerle nereye gidiyorlarmış ?

- A. Ada'nın tepesine
- B. Ada'daki ormana
- C. çığırtkan kuşun yanına
- D. piknik alanına

17. Yazarın üzülmemesinin nedeni nedir?

- A. insanların ormana zarar vermeleri
- B. insanların çevreyi kirletmeleri.
- C. insanların kuşları yakalamaları
- D. İnsanların gürültü yapmaları.

18. İnsanlar, çığırtkan kuşu hangi amaçla kullanıyorlar?

- A. kuş sesi dinlemek için
- B. kuşları bir araya toplamak için
- C. kuşların çoğalmasını sağlamak için
- D. kuşları tuzağa düşürmek için.

KÜFECİ

On bir on iki yaşlarında çok sevimli bir çocuktur. Siyah saçları gözlerinin üstüne dökülmüş, kara kara parlayan gözlerinin içi gülüyordu. Sırtında da kendisi gibi küçücük, temiz, güzel bir küfe vardı. Genç bayan, fileleri küfeye doldurdu. çocuğun doğru l up kalkmasına yardım etmek için minik ellerinden tuttu. O önde, hamal arkada yola koyuldular. Çocuk, sırtındaki küfeyi güçlkle taşıyordu. Acımişti çocuğa. Filelerden birini alıp kendisi taşımak istedi.

Kemal:

— Yok abla yok! Ben götürürüm. Ben, bundan daha ağırını do taşıdım, diyerek vermek istemedi. Biraz sonra çocuk sordu:

— Abla eviniz uzak mı?

— Niçin sordun? Yoksa götüremeyecek misin? Alayım mı filelerin birini?

— Yok abla, onun için değil. Daha uzaksa geri dönemem. Bu sokaktan ileri hiç gitmedim de... Hava da karardı...

Talip APAYDIN, Küfeci

19. Aşağıdakilerden hangisi çocuğun özelliklerinden değildir?

- A. Saçları siyahtır. B. Elleri kabadır. C. Kara gözleri vardır. D. çok sevimlidir

20. Genç bayanın çocuğun elinden tutmasının sebebi nedir?

- A. çocuğun sakat olması B. çocuğu çok sevmesi
C. çocuğun yere düşmesi D. çocuğa yardım etmek istemesi

21. Genç bayan çocuğa karşı ne hissetmiştir?

- A. acıma B. korku C. sevgi D. Sevinç

22. Çocuğun, genç bayana evinin nerede olduğunu sormasının nedeni nedir?

- A. evine geç kalması B. çok yorulması
C. kaybolmaktan korkması D. eşyaların ağır olması

“Kurtaracaksa sevgi kurtaracak bizi

Ölümden olmasa da ölüm korkusundan

Kıskançlıktan, kötülükten, boşluktan

Kurtaracaksa sevgi kurtaracak bizi”

Mehmet SALİHOĞLU

Türk Dili Dergisi

23. Şiirdeki ana duygu aşağıdakilerden hangisidir?

A. korku B. Sevinç C. nefret D. Sevgi

24. Şiire göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır.

A. Sevgi, insanları boşluktan kurtarır. B. Sevgi, kötülöklere engel olur.
C. Sevgi, insanları ölümden korur. D. Sevgi, kıskançlıkları ortadan kaldırır.

KARGA VE ÇÖMLEK

Çok sıcak bir günde karganın birinin susuzluktan boğazı kurumuş. Yerde gökte su arayarak fir dönüyormuş. Su bulmaktan tam umudunu kesmiş ki uzakta bir taş ocağının yanında kocaman bir çömlek görmüş. Hemen çömleğin üzerine uçmuş. Çömleğin dibinde biraz su varmış. Fakat su, çömleğin çok dibinde olduğu için karga bir türlü suya uzanamamış. Tam vazgeçecekken aklını kullanarak şöyle bir çözüm bulmuş. Taş ocağındaki küçük taşları gagasıyla birer birer çömleğin içine atmış. Böylece çömlekteki su yükselmiş. Kargacık da kana kana su içmiş.

Anonim

25.Karga ne arıyormuş?

A. su B.yiyecek C.barınacak yer D. Arkadaş

26. Karga tam umudunu kesmişken uzakta ne görmüş?

A.su B. Çömlek C. Yiyecek D. taş ocağı

27. Karga suyu niçin hemen içememiştir?

A.çok yorgun olduğu için B. çömlekte su olmadığı için
C.Çömleğe ulaşamadığı için D.Çömleğin içindeki suya uzanamadığı için

28. Karga suyu içebilmek için ne yapmış?

A. Çömleği kırmış. B. Çömleği yan yatırmış.
C. Suyun yükselmesini sağlamış. D. Taş ocağında başka su aramış.

29. Yukarıdaki metne göre sorunlarımızı çözmek için ne yapmalıyız?

- A. Aklımızı kullanarak sorunlarımıza çözüm bulmalıyız.
- B. Başkalarından yardım istemeliyiz.
- C. Kurnazlık yapmalıyız.
- D. Sorunlarımızı düşünmeye çalışmalıyız.

Hayatımda ilk kez aslan avlayacaktım, hiç korkmuyordum. Evde az mı sinek avladım ben? İkisi arasındaki tek fark, sineğin küçük, aslanın ise büyük olması: Bir de kuyruğu tabii! Başka ne ki?...

30. Parçadan, hangi sonuç çıkarılamaz?

- A. Sineğin küçük, aslanın büyük olması
- B. Aslan avlamanın sinek avlamak kadar kolay olması
- C. Hayatında birçok kez aslan avına çıkmış olması
- D. Yazarın, aslan avlanmaktan korkmaması

31. Yazarın aslan avlamaktan korkmamasının sebebi nedir?

- A. Yazarın elinde çok iyi silâhlar olması
- B. Aslan avlamayı sinek avlamak kadar kolay görmesi
- C. Aslanın kuyruğunun olmasından dolayı, rahat yakalanacağını düşünmesi
- D. Sineğin küçük, aslanın büyük olması

Bana kuyruk sallar durur,

Yabancıya havlar durur.

İnsanlardan, hayvanlardan

Evimizi kollar durur.

32. Yukarıdaki dörtlükte, özellikleri verilen hayvan hangisidir?

- A. kedi
- B. Köpek
- C. tilki
- D. Kurt

İLYADA

Homeros'u ilk ve son şair de sayabiliriz. Bu büyük adam, insan yapıtlarının en değerlisini doğanın düzenine aykırı giderek yaratmış. Doğuşta her şey kusurlu olduğu hâlde Homeros' da şiir ve daha birçok bilgiler çocukluk çağına olgun, kusursuz ve pürüzsüz olarak girmişler. Aristoteles' e göre yaşam ve hareket yalnız onun sözlerinde vardır. Yalnız onun sözleri özlü sözlerdir.

Büyük İskender Darius' dan aldığı ganimetler arasında bir çekmece bulmuş ve demiş ki: "Bunun içine benim Homeros'umu koyun;savaşlarda bana en doğru yolları gösteren odur."

Onun kadar ün kazanmış kim var dünyada ? Onun adı ve yapıtları kadar dillere destan olmuş ne var? Troya, Helena ve savaşları belki de olmuş şeyler değildir ama onlar bildiğimiz kadar neyi biliriz? Çocuklarımıza hala Homeros'un üç bin yıl önce uydurmuş olduğu adları veriyoruz. Yalnız birkaç soy değil, ulusların birçoğu kaynaklarını bu masalarda arıyor. Türklerin padişahı 2. Mehmet, Paşa S. Pius'a şunları yazmış:"İtalyanların bana düşman olmalarına şaşıyorum.Biz de İtalyanlar gibi Troyalılar'ın soyundanız. Yunanlılardan Hektor'un öcünü almak benim kadar onlara da düşer. Onlarsa bana karşı Yunanlıları tutuyorlar."

Öyle büyük bir komedyaya ki bu İlyada, yüzyıllardan beri krallar, devletler, imparatorlar sanki ondan aldıkları rolleri oynuyorlar. Bütün dünya bu komedyanın sahnesi oluyor.

MONTAIGNE (MONTAGI)

Denemeler

Türkçe'si:Sabahattin Eyüboğlu

33. Büyük İskender'in Homeros'a verdiği değer aşağıdakilerden hangisinde belirtilmemiştir?

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| A. Kazanmasını ona borçludur. | B. Yapıttan ilham almaktadır. |
| C. Yöntemini yapıt belirlemektedir. | D. Yapıtı göstermek istememektedir. |

YAZAR OLMAK...

İlkokulun son sınıfı. Okulun baş müdürünün doğum günüymüş. Beşinci sınıf adına bir konuşma yapmak gerekiyor. Öğretmen ödev verdi, hepimiz bir şeyler yazdık. Herkes okudu yüksek sesle. En çok beğenilen benim yazdıklarım oldu. Kısa, özle bir seslenişti. Zaman gelecek, biz büyüyeceğiz ama müdürümüzü

unutmayacağız gibi şeyler!... “ Sen okursun törende.” dedi. Okumak, işte bu olmaz ! Kekemeyim ben. Türkçe bile konuşamam herkesin önünde; değil Fransızca ! “Okuyacaksın, konuşacak değilsin. “dedi öğretmen.Olsun “Sedat okusun. “ dedim . Sonunda anlaştık. Sedat okuyacak ama ben de yanında duracağım, müdüre verilecek çiçek saksısını elimde taşıyacağım, sonra götürüp önünde bir yere koyacağım. Öyle de yaptık. Hiç unutulmaz bir gündü. Ama unutulmuş işte.

Şimdi bir şey anımsamıyorum. Heyecan mı, zamanın silindiri mi ezdi götürdü böyle anıları. Aklımda kalan, benim yazdığım söylevin kalabalık bir salonda okunması...

Oktay AKBAL

34. Yazdığım okumak istemeyişinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kendine güveni yoktur.
- B. Konuşma güçlüğü vardır.
- C. Toplum karşısında konuşmaktan hoşlanmamaktadır.
- D. Fransızca konuşamamaktadır

KARACİĞER

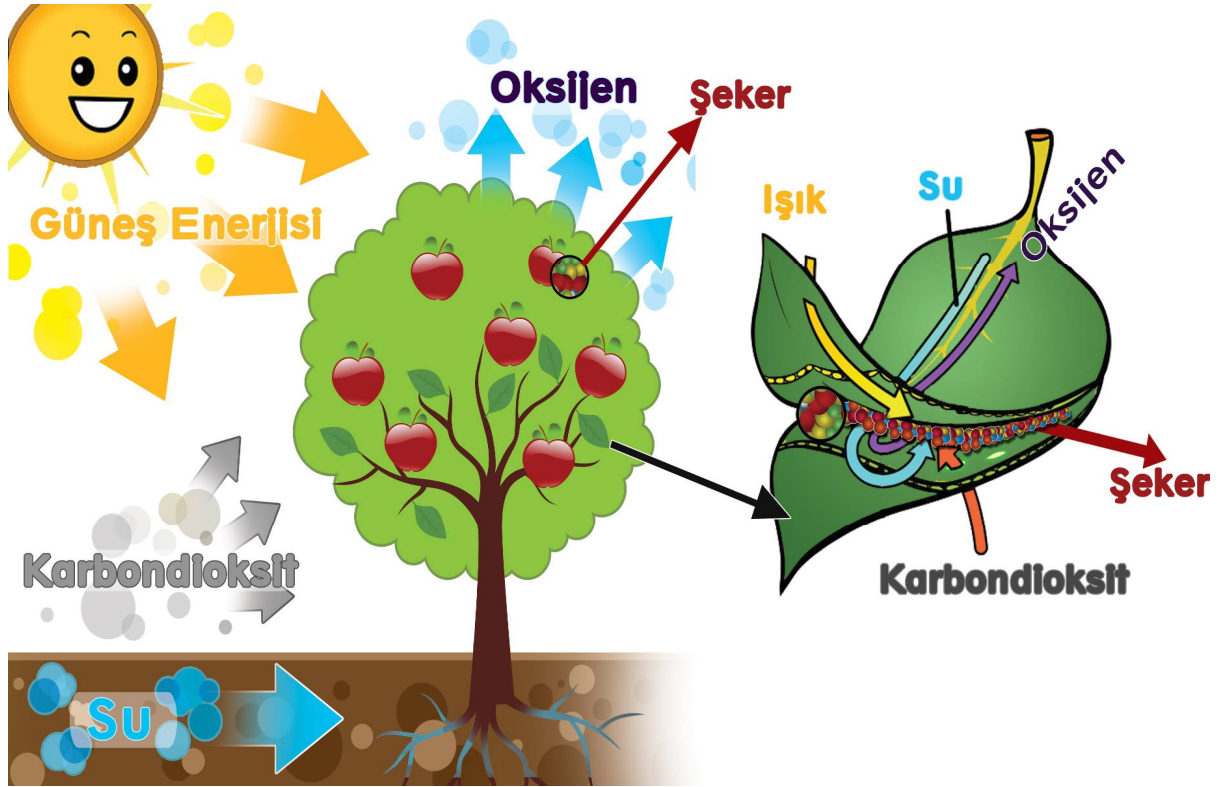
Karaciğer sabaha karşı, saat üçte çalışmaya başlar. İnsanoğlu uyandığında görevlerini hemen yapabilmesi için kendini hazırlar. Bu saatlerde uyku biter ve rüya görmeye başlarız.

Karaciğerin en yoğun çalıştığı saatler 15.00 ile 21.00 arasındır. Kahvaltıda günlük çalışmalar için yeterli besinleri alırız. Eğer öğle yemeğini de tam anlamıyla yersek, karaciğer için yorucu bir gün başlamış demektir. Akşam olunca eve dönen aile bireyleri sofrada toplanırlar. Günlük olayları birbirlerine anlatırken farkında olmadan ağır bir akşam yemeği yerler. Son olarak yenen bu yemek karaciğer için bir bombardımana dönüşür. Karaciğer çalışmaktan yorulur ve sonunda teslim olur.

35. Sağlığımız için en kuvvetli yememiz gereken öğün hangisidir?

- A. sabah kahvaltısı
- B. öğle yemeği
- C. ikindi kahvaltısı
- D. akşam yemeği

Ek 2: Resimli Metin



Fotosentez

İnsanlar ve hayvanlar, büyümek, hareket edebilmek ve yaşam faaliyetlerini sürdürebilmek için besine ve oksijene ihtiyaç duyarlar. Bu besin ve oksijen ihtiyaçlarının önemli bir kısmı bazı yeşil yapraklı bitkilerden karşılanır. Yeşil yapraklı bitkiler, bu ihtiyaçları fotosentez sayesinde karşılarlar.

Yeşil yapraklı bitkiler fotosentez sırasında, Güneşten gelen ışık enerjisini klorofil pigmenti sayesinde soğururlar. Bu enerjiyi, bitkinin kökleri vasıtasıyla topraktan alınan suyu (H_2O) ve havadan alınan karbondioksiti (CO_2) kullanarak basit şekerin (glukoz) ve oksijenin oluşmasını sağlarlar. Bu sırada ışık enerjisi kimyasal enerjiye dönüşür. Besin elde etmek için gerçekleşen bütün bu süreç, fotosentez olarak adlandırılır.

Fotosentezin yaşamsal faaliyetlere katkısı çok önemlidir. Fotosentez, yeşil yapraklı bitkilerin, yaprak, çiçek, tohum ve meyve gibi ölen organlarını yeniler. Ayrıca, insanlar ve hayvanlar için besin maddelerinin oluşumunu sağlar. İnsanlar ve

hayvanlar tarafından tüketilen besinler, bitki için bir kayıp olsa da, hayatın devamı için Bitkiler, fotosentez yoluyla ürettikleri enerjinin bir kısmını, kendi yaşamsal faaliyetleri için kullanırlar ve bir kısmını da depo ederler. Bitkilerle beslenen hayvanlar (otçullar) bu depo edilmiş enerjiden faydalanırlar. Otçul hayvanlar, bitkilerden elde ettikleri enerjinin bir kısmını harcarken bir kısmını da hücrelerinde depo ederler. İnsanlar, sebze, meyve, et, yumurta ve süt ürünlerini tüketirken bu depo edilmiş enerjiden faydalanırlar.

Çoğu canlılar, yaşamlarını sürdürebilmeleri için, besin ve suya ihtiyaç duyduğu gibi oksijene de ihtiyaç duyarlar. İhtiyaç duydukları bu oksijenin büyük bir kısmı, yeşil yapraklı bitkiler tarafından yapılan fotosentez sırasında üretilir.

İnsanlar ve hayvanlar solunum sırasında havaya karbondioksit verirler. Bitkiler yapraklarındaki klorofiller aracılığıyla bu karbondioksiti soğurup fotosentez sonrasında oksijene çeviriler. Bu da atmosferde bulunan gaz oranlarının sabit tutulmasını sağlar.

Bu metin araştırma için yazılmıştır.

Öğrencinin;

Adı-Soyadı:

Sınıfı:

No:

SORULAR

1. a. Işık enerjisi elde edilir.
- b. Karbondioksit elde edilir.
- c. Su elde edilir.

2.Yaprak içerisinde fotosentez nasıl gerçekleşir?

3.Fotosentez sırasında ışık enerjisi hangi enerjiye dönüşür?

4.Bitkinin fotosentez yapması insan yaşamına nasıl katkı sağlar?

5.Bitkiler fotosentezi günün hangi zamanında yaparlar?

6.Meyvenin içindeki şeker nasıl oluşur?

7.Yukarıdaki metinle ilgili sorulara cevap verirken metinle birlikte verilen resimlendirmeden faydalandınız mı?

8. Yukarıdaki metinle ilgili soruları cevaplarken hangi sorunun çözümünde resimlendirmeden faydalandınız?

Ek 3: Resimsiz metin

Fotosentez

İnsanlar ve hayvanlar, büyümek, hareket edebilmek ve yaşam faaliyetlerini sürdürebilmek için besine ve oksijene ihtiyaç duyarlar. Bu besin ve oksijen ihtiyaçlarının önemli bir kısmı bazı yeşil yapraklı bitkilerden karşılanır. Yeşil yapraklı bitkiler, bu ihtiyaçları fotosentez sayesinde karşılarlar.

Yeşil yapraklı bitkiler fotosentez sırasında, Güneşten gelen ışık enerjisini klorofil pigmenti sayesinde soğururlar. Bu enerjiyi, bitkinin kökleri vasıtasıyla topraktan alınan suyu (H_2O) ve havadan alınan karbondioksiti (CO_2) kullanarak basit şekerin (glikoz) ve oksijenin oluşmasını sağlarlar. Bu sırada ışık enerjisi kimyasal enerjiye dönüşür. Besin elde etmek için gerçekleşen bütün bu süreç, fotosentez olarak adlandırılır.

Fotosentezin yaşamsal faaliyetlere katkısı çok önemlidir. Fotosentez, yeşil yapraklı bitkilerin, yaprak, çiçek, tohum ve meyve gibi ölen organlarını yeniler. Ayrıca, insanlar ve hayvanlar için besin maddelerinin oluşumunu sağlar. İnsanlar ve hayvanlar tarafından tüketilen besinler, bitki için bir kayıp olsa da, hayatın devamı için çok önemlidir.

Bitkiler, fotosentez yoluyla ürettikleri enerjinin bir kısmını, kendi yaşamsal faaliyetleri için kullanırlar ve bir kısmını da depo ederler. Bitkilerle beslenen hayvanlar (otçullar) bu depo edilmiş enerjiden faydalanırlar. Otçul hayvanlar, bitkilerden elde ettikleri enerjinin bir kısmını harcarken bir kısmını da hücrelerinde depo ederler. İnsanlar, sebze, meyve, et, yumurta ve süt ürünlerini tüketirken bu depo edilmiş enerjiden faydalanırlar.

Çoğu canlılar, yaşamlarını sürdürebilmeleri için, besin ve suya ihtiyaç duyduğu gibi oksijene de ihtiyaç duyarlar. İhtiyaç duydukları bu oksijenin büyük bir kısmı, yeşil yapraklı bitkiler tarafından yapılan fotosentez sırasında üretilir.

İnsanlar ve hayvanlar solunum sırasında havaya karbondioksit verirler. Bitkiler yapraklarındaki klorofiller aracılığıyla bu karbondioksiti soğurup fotosentez sonrasında oksijene çeviriler. Bu da atmosferde bulunan gaz oranlarının sabit tutulmasını sağlar.

Bu araştırma için yazılmıştır.

Öğrencinin;

Adı-Soyadı:

Sınıfı:

No:

SORULAR

1. a. Işık enerjisi elde edilir.

b. Karbondioksit elde edilir.

c. Su elde edilir.

2.Yaprak içerisinde fotosentez nasıl gerçekleşir?

3.Fotosentez sırasında ışık enerjisi hangi enerjiye dönüşür?

4.Bitkinin fotosentez yapması insan yaşamına nasıl katkı sağlar?

5.Bitkiler fotosentezi günün hangi zamanında yaparlar?

6.Meyvenin içindeki şeker nasıl oluşur?

7.Sizce bu metinde konuyu açıklayan resimler bulunsaydı soruları cevaplandırmanız kolaylaşır mıydı?

8. Metinde resim kullanılsaydı sizce hangi sorunun çözümü daha kolay olurdu?

Ek 4: Araştırma İzni

V

T.C.
UŞAK VALİLİĞİ
MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜSAYI : B.08.4.MEM.4.64.20.02-605.99/
KONU: MEM'e bağlı Kurumlarda
Araştırma İzni

22.02.2012 02090

UŞAK ÜNİVERSİTESİ

(SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ)

İLGİ : a) 10/01/2008 tarih ve B.08.0.EGD.0.33.05.311-16 /92 sayılı yazısı.

Uşak Üniversitesi Yüksek Lisans öğrencileri ve Araştırma Görevlileri aşağıda tarih ve sayıları belirtilen dilekçelerle müdürlüğümüze bağlı kurumlarda araştırma yapmak istemektedir.

İlimiz merkezi ve ilçelerinde yapılacak anket ve araştırma uygulaması ile ilgili anket formları yazımız ekinde gönderilmiş olup, ilgi (b) Yönergenin 5. maddesi (o) bendi uyarınca taahhütnamenin ve araştırmanın bitiminde sonuç raporunun iki örneğini CD ' kayıtlı olarak müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

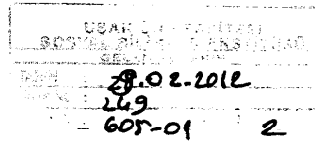
Fahrettin GÖNÇÜ
Vali a.
Vali Yardımcısı

EKLER :

EK-1: Onay (1 sayfa)

EK-2:Uygulama Planı (1 sayfa)

Sıra No	Adı-Soyadı	Araştırma Konusu	Müracaat Tarih Ve Sayısı
1	Berrak KOCAMAN	"Resimlendirmenin Fen Öğretiminde Okuma Anlamaya Etkisi"	06/01/2012-365
2	Buket ŞEN	"Sınıf Öğretmenlerinin Rehberlik Görevleri ile İlgili Tutum ve Davranışlarını Ölçmek"	02/02/2012-1830
3	Fatih ALKAN	"Okul Yöneticilerinin İlköğretim Okullarında Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarına İlişkin Görüşleri"	13/02/2012-2420



İlgiliye tebliği
27.02.2012

Milli Eğitim Müdürlüğü
UŞAK

Tel : 0 276 223 3990
Faks : 0 276 223 3989

E-posta : istatistik64@meb.gov.tr
int.adres : <http://usak.meb.gov.tr>

M. Altı

KAYNAKÇA

- Ann, W. W. (2006). The Effects Of Text Illustrations On Young Children S Vocabulary Acquisition And Construction Of Meaning During Storybook Read Alouds. Unpublished Doctoral Dessertation, Auburn Universty.
- Alkan, C. (2005). *Eğitim. Teknolojisi*. Ankara: Arı Matbaacılık
- Ateş, S. (2006). İlköğretim Dördüncü Sınıf Metinlerindeki Görsellerin Okuduğunu Anlama ve Özetlemeye Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Carney, R. H. & Levin, J. R. (2002). Pictorial Illustrations Still Improve Students' Learning From Text. *Educational Psychology Review*, Vol. 14, No. 1, March 2002
- Demirel, Ö ve diğerleri. (2004). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara:Pegem A Yayıncılık
- Gülpınar, F. (2010). Görsel Kavramlar, İllüstrasyon Ve Çocuk Kitapları. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- İnel, Balım, Evrekli. (Haziran 2009). Fen Öğretiminde Kavram Karikatürü Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)* Cilt 3, Sayı 1, , sayfa 1-16.
- İşler, Ş. (2002), "Günümüzde Görsel Okuryazarlık Ve Görsel Okuryazarlık Eğitimi", *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XV(1), s. 153-161
- İşler, A. Ş. (2003). Yazılı Ders Materyallerinde İllüstrasyon Kullanımının Yeri ve Önemi. *Milli Eğitim Dergisi*. Sayı:157 Kış 2003
- İşman, A. (2008). *Öğretim Teknolojileri ve Öğretim Materyalleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık
- Glasser, W. (1990). *Okulda Kaliteli Eğitim*. (Çev. Ulaş Kaplan). İstanbul: Beyaz Yayınları
- Gönen, M. & Güleç, H. Ç. (1997). 1974-1993 Yılları Arasında Türkçe Basılmış Olan Resimli Öykü Kitaplarının Resimlendirilme ve Fiziksel Özellikleri Yönünden İncelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği*. Cilt 11, Sayı 1
- Karasar, N. (2004). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kaptan, F. (1999). Fen Bilgisi Öğretimi. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Kaya, İ. (2006). Çocuk Kitabı Resimlerinde Estetik Boyut. II. Ulusal Çocuk Kitapları

- Sempozyumu. Ankara,: Ankara Üniversitesi Basımevi
- Kılıç, A. (2006). İlköğretim Ders Kitaplarındaki Resimlendirmelerin Çocuğun Görsel Sanat Eğitimine Katkıları. *OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, (2006), 24-25
- Kılıçoğlu, İ. (2008). İlköğretim İngilizce Ders Kitaplarındaki (11-14 Yaş) Resimlemelerin Çocukların Yaş Grubuna Uygunluğu. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuzmayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Liman, S. (2007). İlköğretim I. Kademe Ders Kitabı İllüstrasyonlarının Tasarım İlkelerine ve Öğrencilerin Algı Düzeyine Uygunluğu. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Levie, W. H. & Lentz, R. (1982). Effects of illustration: a review of research. *Educational Communication and Technology Journal* 30, 195-232.
- Mardi, H. Ö. (2006). Çocuk Kitapları Resimlemede Karakter Yaratma. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Mayer, R. E. (1989). Systematic Thinking Fostered by Illustrations in Scientific Text. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 81, NTo. 2, 240-246
- Mayer, R.E. & Anderson, B. R.(1991). Animations Need Narrations: An Experimental Test of a Dual-Coding Hypothesis. *Journal of Educational Psychology* 1991, Vol. 83, No. 4,484-490
- Mayer, R.E. & Anderson, B. R.(1992). The Instructive Animation: Helping Students Build Connections Between Words and Pictures in Multimedia Learning. *Journal of Educational Psychology* 1992, Vol. 84, No. 4, 444-452
- Mayer, R. E. & Galini, J. K. (1990). When Is an İllüstration Worth Ten Thousand Words? *Journal of Educational Psychology* 1990, Vol. 82, No. 4, 715-726
- Milli Eğitim Bakanlığı: İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu. (2005).Ankara
- Milli Eğitim Bakanlığı: İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu. (2005). Ankara.
- Moyer, P. S. & Suh, J. M. (2007). The Application Of Dual Coding Theory In Multi Representational Virtual Mathematics Environments. *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 4, pp. 209-216. Seoul: PME.
- Nicholas, J. L. (2007) An Exploration Of The Impact Of Picture Book Illustrations

On The Comprehension Skills And Vocabulary Development Of Emergent Readers. Unpublished Doctoral Dissertation. Submitted to the Graduate Faculty of the Louisiana State University

Paivio, A. (1986). *Mental Represations: A Dual Coddng Approach*. New York: Oxford University Press

Pekmezci, S. C.(2004). *Resimli Çocuk Kitaplarında Hayvan İmgesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sarı, N. (2006). *Çocuk Kitapları İllüstrasyonları Üzerine Bir Araştırma ve Bir Örneklem*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık

Sezgin, M.E. (2002). *Kodlama Kuramı'na Dayalı, Konu ile İlgili Animasyonlar Bulunan Ders Yazılımıyla Yapılan Öğretimi ve Yine Aynı Kurama Dayalı, Konu İle İlgili Resimler Bulunan Ders Yazılımıyla Yapılan Öğretimi, Geleneksel Öğretmen Merkezli Yöntemle Yapılan Öğretimle Karşılaştırarak Bunların Akademik Başarıya, Öğrenme Düzeylerine ve Kalıcılığa Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Tan, Ş. & Erdoğan, A. (2004). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık

Tekin, H. (1991). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları

Tontu, Y. H. (2008) *İllüstrasyonların İlköğretim Birinci Kademe Türkçe Ders Kitaplarındaki Görsel Etkililik Durumlarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Uygun E. (2010). *Üç Boyutlu Kitap İllüstrasyonlarının İlköğretim Birinci Kademe Öğrencilerinin Yaratıcılıklarını Geliştirmekteki Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Yılmaz, A.(2005). *İlköğretim Okulları İlk Kademe Okutulan Ders Kitaplarının Resimlemeleri Yönünde Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

(<http://www.tdksozluk.com/s/illustrasyon/>). (25.07.2012)