



İLKÖĞRETİM MÜFREDATINDAKİ HAYAT BİLGİSİ DERSLERİNİN, ÖĞRENCİLERİ FEN ÖĞRENMEYE HAZIRLAMADAKİ ETKİLERİ*

EFFECT OF LIFE AND SOCIAL SCIENCE COURSES PRESENTED IN PRIMARY SCHOOL CURRICULUM ON PREPARATION OF STUDENTS FOR SCIENCE LEARNING

Tohit GÜNEŞ**, Sibel DEMİR***

ÖZET: Bu çalışmada, ilköğretim programında okutulmakta olan hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen öğrenimine hazırlamadaki etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla örneklem içerisindeki öğretmen ve öğrencilere anket uygulanmıştır. Araştırma örneklemini, Samsun merkez okullarından rasgele seçilen okullardaki 430 3.sınıf, 488 4.sınıf, 489 5.sınıf ve 443 8.sınıf öğrencileri ile 166 sınıf öğretmeni ve 68 fen bilgisi öğretmeni oluşturmaktadır. Elde edilen veriler SPSS 11.5 paket programında değerlendirilmiştir. Aritmetik ortalama kullanılarak veriler değerlendirilmiş ve örneklem arası ilişkiler karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Elde edilen verilere göre hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen öğrenmeye hazırlamada son derece etkili fakat yetersiz olduğu saptanmıştır. Hayat bilgisi derslerinde öğrenilen fen konularındaki bilgilerin doğru veya yanlış olması daha sonraki yıllarda etkili olmakta ve hayat bilgisi derslerindeki yanlış algılamaların fen ile ilgili kavramların anlaşılmasını da zorlaştırdığı veya aynı yanlışlığın devam ettiği gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Fen öğretimi, Hayat bilgisi dersi, Fen öğretim yöntemleri, Fen kafalılık

ABSTRACT: In this study, effect of life and social science courses presented in primary school curriculum on preparation of students for science learning has been investigated. For this purpose, the questionnaires have been applied to teachers (166 classroom and 68 science teachers) and students (430 3., 488 4., 489 5. and 443 8.grade) selected randomly from central schools of Samsun in sampling. The data were evaluated using by SPSS 11.5 statistical program. The data have been evaluated using by Arithmetical mean and the relations between samplings were comparatively investigated.

According to data, it has been observed that life and social science courses are very effective but insufficient for preparation of students to science learning. Knowledge belonged to science that were learned in life and social science is important for science teaching in subsequent years and misconceptions occurred during first three years continue for years and raise difficulties for science learning.

Key words: Science teaching, Life and social science course, Science teaching methods, Science intelligent

1.GİRİŞ

Toplumların çağdaşlık seviyeleri, uyguladıkları eğitim-öğretim programları ile ilgili olup; bu eğitim-öğretim sürecini günlük yaşama yansıtılabilme ve kullanabilme becerisi ise, o toplumun gelişmişlik düzeyi olarak kabul edilmektedir. Bu da, bir toplum için eğitimin önemsenmesi gerekli en temel konuların başında geldiğini göstermektedir. Eğitim, bireyin kendi ve çevresindeki insan ve olaylara yarar getirebilmesini, mevcut sorunlara çözüm üretebilmesini ve hayata uyum sağlayabilme becerisini edindirebilme maksadıyla; düzenli ve isteyerek oluşturulmuş davranış değişikliği yapılandırabilme sürecidir. Bu süreçte bireylere iyi birer yurttaş olmalarını sağlamak amacıyla verilen eğitimin yanında, günlük yaşamlarında kullanabilecekleri bilgilerin verildiği zihin ve beceri düzeylerine uygun öğretim de yapılmaktadır (Yiğit ve diğer 2002) İşte “fen kafalılık” olarak adlandırılan bireylerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşamda kullanmaları, onların almış oldukları fen eğitimine bağlıdır.

Fen öğretiminde amaç, bireye sadece bilginin verildiği ya da yaşamında karşılaşılabileceği sorunlara çözümler getirebilen bir süreç olmamakla birlikte; bilimsel düşünme becerisine sahip, bilimi

* Bu çalışma, ikinci yazarın yüksek lisans tezinin bir kısmıdır.

** Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Samsun, e-posta: tohitg@omu.edu.tr.

*** Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Samsun, e-posta: sibelfe@hotmail.com.tr.

ve teknolojik gelişmeleri izleyebilen, analitik bakış açısına sahip fen okur-yazarı birey yetiştirmektir (Pınarbaşı ve diğer 1998).

Fen eğitim ve öğretimi, üzerinde önemle durulması gereken, eğitimcilere büyük sorumluluklar getiren ve daima gelişime açık bir alan olarak tanımlanmaktadır. Gelişmeyi, yenileşmeyi ve çağı yakalamayı hedefleyen bu anlayış, alanın öğretiminde de gelişmelere yol açmaktadır. Fen, dersleri kapsamı gereği anlaşılması zor görünen derslerin başında gelmektedir. Bu nedenle Fen eğitim ve öğretiminde, öğrenci için anlamlı öğrenmenin oluşturulabilmesinde, ilköğretimin ilk yılları temel niteliğindedir.

1999 yılında 8.sınıf öğrencilerine uygulanan TIMSS-R (Third International Mathematics and science Study) (<http://www.timss.com>) sınavına katılan ülkeler arasında; Türkiye fen alanındaki sıralamaya göre 38 ülkeden 33.sırada yer almıştır (Kılıç 2002). Yapılan bu çalışma doğrultusunda; ülkemizde öğrencilerin fen konularındaki bu başarısızlıklarının nedenleri sorgulanarak fen öğretimi genel olarak incelendiğinde, fen öğretiminde “anlamlı öğrenmenin” ilköğretimde başlaması gerektiği görülmektedir.

Ülkemizde fen öğretimi alan öğretimi olarak, ilköğretim programında 4.sınıftan 8.sınıfa kadar sürmekle birlikte; ilköğretimin 4.sınıfına kadar ise; bireyin fen temeli, hayat bilgisi derslerinde oluşturulmaktadır. Hayat bilgisi dersinin bireye verilmesindeki ana amaçlardan biri ise; elde edilen bilgilerin, günlük yaşama yaparak ve yaşayarak uygulanabilmesini sağlamak olmalıdır. Bu nedenle bu çalışmada mevcut hayat bilgisi dersleri fen eğitimi ve öğretimi açısından incelenmiştir.

Öztürk ve Dilek (2003) ise; eğitimle ilgili şu noktaları vurgulamaktadırlar; Eğitim programları sistemli bir süreç sonunda ortaya çıkmaktadır. Eğitimin temel unsurları olan program, öğretmen ve öğrenci ilişkisi, öğretmenlerin öğrencilere eğitim programları aracılığıyla istendik davranışları kazandırması biçiminde kurulmaktadır. Eğitimde dört temel öge vardır. Bunlar, amaç (hedef) ve davranışlar (kazanımlar), içerik, eğitim durumları ve sınav durumlarıdır.

Çocuğa içinde bulunduğu doğal ve toplumsal çevre inceletilerek; çevreyi tanıtmak, çevre sorunlarıyla ilgili doğru ve sağlam bilgiler kazandırmak, çevreye uyum için gerekli beceri ve davranışları öğretmek Hayat Bilgisi dersinin öncelikli amaçlarıdır (Öztürk ve Dilek 2003). Bu dersin sonunda öğrenciden beklenen davranışların bazıları; yaşamda karşılaştığı sorunları çözebilme, iyi bir üretici ve tüketici olabilme, temel bilgi ve olguları kavrayabilme, çok boyutlu düşünebilme, bilimsel yöntemi kullanabilme şeklinde sıralanabilir (MEB 1998).

Ülkemizde Hayat Bilgisi dersi, ilköğretimin temel ve önemli bir dersidir. Bu nedenle ilköğretimin ilk üç yılında bulunan diğer dersler, hayat bilgisi dersiyle mutlaka ilişkili olarak işlenmelidir. Ergün ve Özdaş' a (1997) göre; hayat bilgisi dersinin amaçlarından bazıları ise şunlardır:

1.Yakın çevreyi tanımayla ilgili yetenek ve becerilerinin gelişmesi yönünden: Çevresinin doğal olaylarını doğru yorumlar, bu olayların etkilerini bilir; doğal güzelliklerini sever; çevreyi tanır ve imkânlarını inceleyerek daha iyi yaşama yollarını öğrenir; günlük olayları, her gün kullandığı eşyayı inceleyerek toplumsal gelişme bilinci kazanır.

2.Daha iyi yaşama yeteneklerini geliştirme yönünden: Beslenme, sağlık ve trafik kurallarını öğrenir; etrafını geliştirip, güzelleştirmeye ve daha üstün bir yaşam seviyesine ulaşmaya çalışır; Tarım, ticaret ve sanayi faaliyetleriyle ilgilenir, ürünleri tanımaya ve çevrede bulunanların üretim yollarını öğrenmeye çalışır.

2004-2005 eğitim-öğretim yılı itibarıyla Türkiye genelinde pilot çalışma ile uygulanmaya başlanılan yeni hayat bilgisi programı ise; yine 1998 yılı programında olduğu gibi toplu öğretim yaklaşımına dayalı bir ders olarak belirlenmiştir. Söz konusu yeni programın vizyonu genel olarak Daştan ve Yetkin'e (2006) göre şöyle ifade edilmektedir;

Öğretmenlerin öğrencilere doğrudan bilgi aktarmak yerine sadece yol göstereceği etkinlikler aracılığıyla;

1-Öğrenmekten keyif alan

2-Kendisiyle, toplumsal çevresiyle ve doğa ile barışık,

3-Kendini, milletini, vatanını ve doğayı tanıyan, koruyan ve geliştiren,

4-Gündelik yaşamda gereksinim duyulan temel bilgilere, yaşam becerilerine ve çağın gerektirdiği donanıma sahip,

5-Değişikliklere dinamik bir biçimde uyum sağlayabilecek kadar esnek ve mutlu bireyler yetiştirmektedir.

Gerek 1998 ve gerekse yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre oluşturulan yeni hayat bilgisi programlarında belirtilen amaçlara ulaşabilmek için; bu derste inceleme, gözlem, deney, proje gibi öğretim süreçlerinin üzerinde durulmalıdır. Öğrencilere yaparak, yaşayarak öğrenme fırsatı verilerek - yaş ve gelişim seviyelerine uygun olarak- öğrenciler gerçek yaşam, eşya ve olaylarla karşılaştırılmalıdır (Ergün ve Özdaş 1997).

İlköğretim dönemindeki çocuk, çevresindeki her şeye bir merak duygusu besler. Çocuğun bu merak duygusunun hayat bilgisi dersi ile giderilebileceğini savunan Güngördü'ye (2001) göre; Gestalt psikolojisine göre çocuğun gelişimi bir bütündür ve çocuk eşya ve olayları bütünü ile görüp, tüm olarak bunları öğrenme eğilimindedir. Bu nedenle çocuğa kazandırılacak bilgi ve becerilerin ayrı ayrı dersler halinde değil, bir bütün olarak ele alınması gerektiğini düşünen Güngördü'ye (2001) göre; bu, hayat bilgisi dersi ile gerçekleştirilebilecek bir olgudur.

Çocuğun bireysel olarak kimliğinin oluşmaya başladığı ilköğretimde; çocuk günlük hayatında bulunan problemleri iyi belirleyip çözüm getirebilme, öğrendiği bilgiyi günlük yaşamına aktarabilme, analitik düşünebilme, ülkesine ve dünyaya uyum sağlayabilme, bilinçli bir tüketici ve özellikle aynı zamanda üretici olabilme ve bilimsel düşünme becerilerini oluşturabilmesinde Hayat Bilgisi dersinin yadsınamayacak bir önemi vardır.

Fen bilimlerindeki araştırmalar sonucu ortaya çıkan teknolojiler her geçen gün artan oranda günlük yaşama girmekte ve insanların bu teknolojileri öğrenmek ve kullanmak zorunda kalması nedeniyle ; teknolojik ürünleri anlayabilen, uygulayabilen ve niteliklilerini geliştirebilen bireylere daha çok ihtiyaç duyulmaktadır (Akgün 2001). Bu nedenle fen bilimlerini iyi kavramış, var olan bilgisini günlük yaşamda kullanabilen, yeni fikirlere açık ve objektif düşünebilen bireyler yetiştirilmesi, zorunluluk halini almıştır. Bunu sağlayabilecek ortamların oluşturulması, fen öğretiminin nitelikli hale getirilmesi ise herkes tarafından kabul edilen bir gerçektir. Bu gerçek olgudan yola çıkarak fenin tanımını yapmakta yarar vardır. Kaptan (1998) göre; Fen bilimleri doğayı ve doğal olayları sistemli bir şekilde inceleme, henüz gözlenmemiş olayları kestirme gayretleridir. Ayrıca Temizyürek'e (2003) göre ise, feni özümseyen birey şu şekilde ifade edilmektedir; Fen bilimlerini iyi özümseyen bireyler yaşadığı doğayı ve evreni doğru algılayan, toplumu ve toplumsal olay ve olguları sorgulayan, eleştiren ve analitik düşünme yöntemlerini kullanan bireylerdir. Böyle bireyler ve toplum olduğu sürece bilgi ve bilişim çağı yakalanır, sosyal ve ekonomik olarak özgürleşmiş uluslar yaratılır (Temizyürek, 2003).

Bu tanımlardan yola çıkarak fen okur yazarlığı için genel olarak şu amaçlar sıralanabilir; Doğal dünyaya aşina olma ve onun hem çeşitliliğini hem de birliğini tanıma, fen bilimlerinin önemli kavramlarını ve ilkelerini anlama, fen bilimlerinin, matematiği ve teknolojiyi birbirine bağlayan bazı önemli bağlantılarının farkında olma, fen bilimlerinin, matematiğin ve teknolojinin insan çabalarının ürünü olduğunu kavrama, bilimsel düşünme kapasitesine sahip olma; fen bilgilerini ve bilimsel düşünme yollarını bireysel ve toplumsal amaçlar için kullanmadır (Kaptan 1998).

Okul programlarında ise fen dersleri (fen bilgisi ya da fen ve teknoloji dersleri) Kaptan'a göre (1998); Fen konularında genel bilgi vermek (fen okur-yazarlığı), fen dersleri aracılığıyla zihin ve el becerileri kazandırmak, fen veya teknoloji alanlarındaki meslek eğitimine temel oluşturmak amacıyla bulunmaktadır.

İlköğretim programlarında Fen derslerinin konulmasının öğrencilerde kazandıracığı davranışlar ve amaçlar ise Temizyürek'e (2003) göre şöyledir:

1) Bilimsel bilgileri bilme ve anlama; olgu, kavram, ilke, kuram ve yasaları bilme ve anlama, fen bilimlerinin tarihçesini ve felsefesini bilme ve anlama

2) Bilim adamlarının düşünme yöntemlerini ve çalışma ilkelerini yani bilimsel süreçleri kullanarak;

-Gözleme ve betimleme, sınıflama, düzenleme, ölçme ve tablolaştırma

-Hipotez kurma ve yordama, bilişsel becerileri kullanma

-Değişkenleri belirleme ve kontrol etme, verileri yorumlama

-Basit araçlar ve fiziksel modeller yapma, psiko-motor becerileri kullanma

3)Hayal etme ve yaratma için; hayal edilen şeyleri görme, fikirleri yeni düzene koyma, problem ve bilmece çözmeye, bir şeyi yapar gibi davranma, farklı düşünceler üretme, araç ve makine yapmayı planlama ve yapma

4)Duygulanma ve değer verme için;

-Fen bilimlerine, okula, öğretmenlerine ve kendine ilişkin olumlu tutumlar geliştirme, kişisel duygularını yapıcı olarak ortaya koyma

-İnsan heyecanlarına, duygularına karşı duyarlı ve saygılı olma, kişisel değerlere, toplumsal sorunlara ve çevre sorunlarına karşı duyarlı ve kararlı olma

5)Kullanma ve uygulama aşamasında ise; bilimsel kavramları günlük yaşamda kullanma, öğrenilen bilimsel kavram ve becerileri teknolojik problemlere uygulama, günlük kullanılan araçların bilimsel ve teknolojik özelliklerini anlama, sorunların çözümünde bilimsel süreçleri kullanma; sağlık, yaşam biçimi konularında söylentiler yerine, bilimsel yaklaşım ve bilgileri kullanma, fen bilimleri ile diğer bilimlerin bağlantısını kurma ve ortak kullanımdan yararlar sağlamadır.

Tüm bunlar dikkate alındığında, fen derslerinin öğrencilere verilmesi sırasında, öğrencilerin dersten özümseyebilmelerinin sağlanması ve bunun içinde anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesi gerekmektedir. Ausubel'e (1968) göre; anlamlı öğrenme yeni bilgilerin daha önceki bilgiler ile ilişkilendirilmesi sonucu gerçekleşmektedir. Nitekim Novak (1993) da; fen öğretiminin bilimsel disiplin içerisinde ve anlamlı bir şekilde yapılmasını önermiş ve yeni bilgi ile bireyin kendi yapısında barındırdığı bilgilerin anlamlı bir ilişki içinde kurulmasının gerektiğini ifade etmiştir.

2.YÖNTEM

Bu araştırmanın evrenini 2004-2005 eğitim-öğretim yılında Samsun merkez ilçede görev yapmakta olan 1487 sınıf öğretmeni, 108 fen bilgisi öğretmeni ile Samsun merkez ilköğretim okullarında okuyan 7270 3.sınıf, 7276 4.sınıf, 7526 5.sınıf ve 6952 8.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Ayrıca Samsun merkez ilköğretim okullarından yeni programın uygulandığı üç okul 2004-2005 eğitim-öğretim yılında pilot okul olarak seçildiği için; bu okullar ve yatılı, pansiyonlu ilköğretim okullarına ait öğretmen ve öğrenci sayıları evrene dahil edilmemiştir.

Araştırma örneklemini ise; Samsun merkez ilçeleri okullar listesinden rasgele seçilen okulların; 430 3.sınıf, 488 4. sınıf, 489 5.sınıf, 443 8.sınıf öğrencisi ve yine bu okullardaki 166 Sınıf öğretmeni ve bu okullara ilave edilen diğer okullardaki 68 Fen bilgisi öğretmeni oluşturmaktadır.

Çalışmada; 2004-2005 eğitim-öğretim yılı mevcut hayat bilgisi (1998 programı) ve fen bilgisi (2002 programı) programları incelenip, hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen derslerine hazırlamasındaki etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Böylece yapılandırıcılık yaklaşımı çerçevesinde yeniden oluşturmaya çalışılan ve okutulan her iki ders müfredatından, hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen derslerine hazırlamasında yeterli hale getirilebilmesi için özellikle bu dersin geçmiş programındaki yetersizlikleri ortaya koymak ve yeni müfredatta görünen aksaklıkları erken bir süreç içerisinde giderebilme amaçlanmıştır.

Ayrıca yine bu çalışma içerisinde; öğrencilerin, sekiz yıllık ilköğretim süreci içerisinde fen ile ilgili bakış açılarının gelişimlerini ve oluşması beklenen yorum farklılıklarını ortaya koymak amacıyla, son hayat bilgisi derslerini alan 3.sınıf öğrencilerine, ilk fen derslerini almaya başlayan 4. ve 5.sınıf öğrencilerine ve ilköğretimde son fen derslerini alan 8.sınıf öğrencilerine fen ile ilgili bazı kelimeler sunularak yorumlamaları istenmiştir.

Bu amaçla çalışmada, 2004-2005 eğitim-öğretim yılında okutulan hayat bilgisi ve fen bilgisi programları incelenerek anketler hazırlanmıştır. Araştırmada, biri öğretmenlere biri de öğrencilere olmak üzere iki genel kategoride anket geliştirilmiş ve toplam olarak 6 çeşit anket oluşturulmuştur.

Öğretmenlerin hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen derslerine hazırlamadaki etkileri üzerine görüşlerini almak için düzenlenen anketler iki çeşit oluşturulmuştur: Sınıf öğretmenleri için hazırlanan anket formları ve Fen bilgisi öğretmenleri için hazırlanan anket formlarıdır. Yine aynı amaçla öğrencilere de 3., 4., 5. ve 8.sınıf öğrencileri için olmak üzere 4 çeşit anket formu düzenlenmiştir.

Çalışmada, hem nitel hem de nicel bağlamda veriler elde etmek amacıyla; çeşitli maddelere yer verilmiştir. Nicel maddelerin değerlendirilmesinde en olumludan en olumsuz doğru bir puanlama

yapılmıştır. Nitel maddelerde ise öğretmenlere bazı açık uçlu sorular yöneltilirken, 3., 4., 5. ve 8.sınıf öğrencilerden ise bazı fen kavramlarını yorumlamaları istenmiştir.

Hazırlanan anketlerin geçerliliğinin oluşturulmasında ve anket verilerinin SPSS 11,5 istatistik programında değerlendirilmesinde, sıklıkla uzman görüşlerinden faydalanılmıştır. Anketlerin güvenilirliği Crombach Alpha güvenilirlik katsayısı ile şöyle bulunmuştur: Öğretmenlere uygulanan anketlerde; Sınıf öğretmenleri için 0,85 ve Fen bilgisi öğretmenleri için 0,75'dir. Öğrencilere uygulanan anketlerde ise; 3.sınıf öğrencileri için 0,72; 4.sınıf öğrencileri için 0,70; 5.sınıf öğrencileri için 0,71; 8.sınıf öğrencileri için; 0,68'dir. Yine çalışmanın analiz kısmında; frekans, yüzde, aritmetik ortalama (\bar{X}) hesaplanmış; bazı maddeleri ve bu maddelerin birbirleriyle olan ilişkilerini değerlendirmede ise yüzdelik karşılaştırmalardan faydalanılmıştır. Ayrıca bu çalışmada yapılan bütün yüzdelik değerlendirmelerde; soru maddelerine cevap vermeyen kişilerin yüzde oranları değerlendirilmeye alınmamıştır.

Ayrıca yapılan çalışmada; yazım dili olarak eski program gereğince “fen bilgisi” ve yeni program gereğince “fen ve teknoloji” ders isimlerinin her ikisini de içerebilmesi ve genel anlamda ifade edilebilmesi amacıyla “fen dersleri” teriminin kullanılmasının daha yerinde olduğu düşünülerek bu ifadeye özen gösterilmiştir.

3.BULGULAR

İlköğretim programında okutulmakta olan hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen derslerine hazırlamadaki etkisini şöyle ifade edebiliriz: Sınıf öğretmenleri, Hayat bilgisi dersleri ile fen derslerinin genel amaçları (hedefleri) arasında ortak amacın “orta düzeyde” olduğunu düşünmektedirler(%70,2). Hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen derslerine hazırlamadaki etkisini “yetersiz” (%44,0) olarak görmektedirler(tablo1). Sınıf öğretmenleri ilk 3 yıl verilen hayat bilgisi dersi içerisindeki fen konularının “kısmen” yeterli (%69,9) olduğunu ifade etmişlerdir(tablo2). Fen bilgisi öğretmenleri, öğrencilerin fen konuları ile ilgili hazır bulunuşluklarını yeterli görmemektedirler (% 50,0 kısmen ve % 48,5 hayır cevapları) (tablo3). Öğrencilerin başlangıçta, fen konularına olan ilgi ve motivasyon düzeyleri ise “az” olarak ifade edilmiştir (%58,8). İlk 5 sene boyunca öğrencilere verilen fen eğitimi “yetersiz” olarak ifade edilmiştir(%52,9). Hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen derslerine hazırlamadaki etkisinin yeterli olup olmadığını “orta düzeyde” bulmaktadırlar (%27,9 yeterli, % 38,2 yetersiz). Fen bilgisi öğretmenleri hayat bilgisi dersleri ile fen derslerinin genel amaçları (hedefleri) arasında benzer amaç olup olmadığı konusunda (%35,3) oranıyla “fazla” ortak amacın olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo1. Sınıf öğretmenlerine göre, hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen derslerine hazırlamadaki etkisi

Sınıf öğretmenleri	Değerlendirme ölçekleri										N	\bar{X}
	Oldukça yeterli		Yeterli		Yetersiz		Oldukça yetersiz		Tamamen yetersiz			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Öğretmenlere göre, hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen derslerine hazırlamadaki etkisi	5	3,0	60	35,7	74	44,0	11	6,5	2	1,2	152	2,64

Tablo2. Sınıf öğretmenlerine göre hayat bilgisi dersi içerisindeki fen konularının yeterliliği

Sınıf öğretmenleri	Değerlendirme ölçekleri						N	\bar{X}
	Yeterli		Kısmen		Yetersiz			
	f	%	f	%	f	%		
Öğretmenlerinin ilköğretimin ilk 3 sınıfında verilen hayat bilgisi dersi içerisindeki fen konularını yeterli bulmaları	35	21,1	116	69,9	11	6,6	162	1,81

Tablo3. Fen bilgisi öğret. öğrencilerin fen konuları ile ilgili hazırlanmışlıkları hakkındaki oranları

Fen bilgisi öğretmenleri	Değerlendirme ölçekleri						N	\bar{X}
	Evet		Kısmen		Hayır			
	f	%	f	%	f	%		
Öğretmenlerin, öğrencilerin fen konuları ile ilgili hazırlanmışlıklarını yeterli görmeleri	35	21,1	116	69,9	11	6,6	162	1,81

Dördüncü sınıf öğrencileri, Hayat bilgisi konularını işlerken bazı konuların fen ile ilgili olduğunu (%56,0) oranıyla “bazen” olarak ifade etmişlerdir. Fen konusu olduğunu düşündükleri ünitelere olan ilgileri konusunda ise %52,0 oranıyla “her zaman” ve “sık sık” şeklinde oldukça olumlu bir yaklaşım göstermişlerdir. 1. 2. ve 3. sınıftaki hayat bilgisi derslerinden edindikleri bilgileri, fen derslerini işlerken hatırlıyormusunuz sorusuna %48,1 oranında “bazen” hatırladıklarını ifade etmişlerdir. Yine Hayat bilgisi derslerinden edindikleri bilgileri fen derslerinde kullanmalarını da % 47,9 oranıyla “bazen” olarak belirtmişlerdir. 5.sınıf öğrencileri ise Hayat bilgisi konularını işlerken bazı konuların fen ile ilgili olduğunu (%41,8) oranında “bazen” düşündüklerini ifade etmişlerdir. Fen konusu olduğunu düşündükleri ünitelere ise oldukça fazla ilgi duyduklarını belirtmişlerdir (“her zaman”, “sık sık” ve “bazen”: % 81,4). Beşinci sınıf öğrenciler dördüncü sınıf öğrencilerden biraz daha az olmakla beraber 1. 2. ve 3.sınıftaki hayat bilgisi derslerinden edindikleri bilgileri, fen derslerini işlerken %40,6 oranı ile “bazen” hatırladıklarını belirtmişlerdir. Hayat bilgisi derslerinde edinilen bilgilerin fen derslerinde kullanılıp kullanılmadığı konusunda verilen cevaplar da (%42,9) oranıyla “bazen” olarak saptanmıştır.

İlköğretim programında yer alan hayat bilgisi derslerinin, öğrencileri fen derslerine hazırlamada yetersiz olmasının nedenleri şöyle sıralanmaktadır: Sınıf öğretmenleri, Hayat bilgisi kitaplarında yer alan fen konuları ile ilgili deney kitaplarının olmasını çok fazla önemsemişlerdir(%97,0). Aynı Öğretmenler, Hayat bilgisi derslerindeki fen konularında konu ya da ünite sonunda oldukça fazla oranda değerlendirme sınavı yaptıklarını belirtmişlerdir (%92,3). Ayrıca, işlenen konu ile ilgili olarak çevrelerinden somut örnekler verdiklerini ifade etmişlerdir (%86,9). Hayat bilgisi ders kitaplarında fen ile ilgili konuların genelde son ünitelerde yer almasını uygun buluyormusunuz şeklindeki soruya 35,1 oranında “kısmen” diye cevap vermişlerdir. Hayat bilgisi kitaplarında fen konularındaki deneylerin yeterliliği ile ilgili soruya %35,1 “kısmen” cevabını vermişlerdir. Hayat bilgisi derslerini işlerken “fen ve deney” gibi kavramları ne kadar sıklıkla kullandıkları ise %38,7 oranında “sık sık” olarak ifade edilmiştir. İlk 3 sınıf boyunca öğrencilerin deney ile karşılaşma sıklıklarını “bazen” olarak ifade etmişlerdir(%75,6) (tablo4). 4. ve 5.sınıf fen kitaplarındaki konulardan hayat bilgisi ders kitaplarına gönderme yapılma oranının “azlığı” ise, %56,5 oranı ile belirtilmiştir. 4. ve 5. sınıf öğrencilerine fen derslerini işlerken hayat bilgisi konularına “az” gönderme yaptıklarını ise %45,8 oranıyla ifade etmişlerdir. Sınıf öğretmenleri tarafından, hayat bilgisi konularından özellikle fizik(%10,8), kimya(%6,6) ve diğer fen konularının(%9,0) “yetersiz” olarak düşünüldüğü görülmüştür(tablo5). Tablo7’de görüldüğü gibi öğretmenler birçok yöntemi kullandıklarını ifade etmişlerdir; gözlem yaptırım(%68,8 her zaman ve sıklıkla), deney yaptırım(%62,2 sıklıkla ve bazen), beyin fırtınası yaptırım(%58,0 her zaman ve sıklıkla), gösteri yapar ve yaptırım(%76,6 her zaman, sıklıkla ve bazen). Öğrencilerime gezi-gözlem incelemesi yaptırım(%61,6 sıklıkla ve bazen), drama çalışması yaptırım(%58,0 sıklıkla ve bazen), derslerimi işlerken anlatım yöntemini kullanırım(%59,9 sıklıkla ve bazen), kendim materyal geliştiririm (%62,2 sıklıkla ve bazen), öğrencilerin materyal geliştirmelerini sağlarım(%61,7 sıklıkla ve bazen), öğrencilerin ilgili konulardaki hazır bulunuşluklarını ölçerim (%71,2 her zaman ve sıklıkla).

Tablo4. Sınıf öğretmenlerine göre, ilköğretimin ilk 3 sınıfında öğrencilerin deney ile karşılaşma sıklıkları

Sınıf öğretmenleri	Değerlendirme ölçekleri								N	\bar{X}
	Çok fazla		Fazla		Bazen		Hiç			
	f	%	f	%	f	%	f	%		
İlk 3 sınıf boyunca öğrencilerin deney ile karşılaşma sıklığı	1	0,6	26	15,5	127	75,6	6	3,6	160	2,86

Tablo5. Sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi derslerinde fen konularını yeterli bulma oranları

Konular	Sınıf öğretmenleri	
	f	%
Fizik	18	10,8
Kimya	11	6,6
Biyoloji	83	49,7
Diğer fen konuları	15	9,0

Tablo6. Fen bilgisi öğretmenlerinin hayat bilgisi ders kitaplarındaki fen konularını yeterli bulmaları

Fen bilgisi öğretmenleri	Değerlendirme ölçekleri						N	\bar{X}
	Evet		Kısmen		Hayır			
	f	%	f	%	f	%		
Öğretmenlerin hayat bilgisi ders kitaplarındaki fen konularını yeterli bulmaları	9	13,2	18	26,5	3	4,4	30	1,80

Tablo7. Sınıf öğretmenlerine göre; hayat bilgisi derslerindeki fen konuları ile 4. ve 5.sınıftaki fen derslerinin ders işlenişlerinin karşılaştırılması (Bu tablodaki değerler yüzdelik oranlardır)

1., 2. ve 3.sınıftaki Hayat bilgisi derslerinde (sadece fen konuları için)					MADDELER	4. ve 5.sınıftaki Fen derslerinde				
Her zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman		Her zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
35,9	32,9	16,8			Öğrencilerime gözlem yaptırım	33,5	29,3	9,0		
13,8	29,9	32,3	8,4	0,6	Öğrencilerime deney yaptırım	18,6	33,5	16,8	3,0	
28,1	29,9	19,2	7,2		Öğrencilerime beyin fırtınası yaptırım	22,	28,1	17,4	3,6	
21,0	29,3	26,3	8,4		Öğrencilerime gösteri yapar ve yaptırım	20,4	25,1	22,2	3,6	0,6
16,8	30,5	31,1	6,6	0,6	Öğrencilerime gezi-gözlem incelemesi yaptırım	17,4	25,1	24,6	4,2	0,6
18,0	28,7	29,3	8,4	1,2	Öğrencilerime drama çalışması yaptırım	13,8	21,6	26,3	7,8	0,6
15,0	35,3	24,6	10,2	0,6	Derslerimi işlerken anlatım yöntemini kullanırım	15,0	31,7	18,6	6,0	
10,2	26,3	35,9	9,6	1,8	Ders için kendim materyal geliştiririm	13,2	19,8	28,1	9,6	0,6
10,8	24,0	37,7	10,2	0,6	Ders için öğrencilerin materyal geliştirmelerini sağlarım	9,6	25,7	26,9	8,4	
41,3	29,9	10,8	2,4		Derse geçmeden önce öğrencilerin ilgili konulardaki hazırbulunuşluklarımı ölçerim	37,7	23,4	7,8	1,8	

Tablo8. Fen bilgisi öğretmenlerine göre, hayat bilgisi derslerinde fen konularının yeterliliği

Konular	Fen bilgisi öğretmenleri	
	f	%
Fizik	5	7,4
Kimya	2	2,9
Biyoloji	18	26,5
Diğer fen konuları	3	4,4

Fen bilgisi öğretmenleri ise kendilerine yöneltilen bazı sorulara şu oranlarla yanıt vermişlerdir: Hayat bilgisi ders kitaplarını inceleme oranlarını “hayır” olarak ifade etmişlerdir(%52,9). Hayat bilgisi ders kitaplarındaki fen konularını yeterli bulmaları “kısmen” olarak ifade edilmiştir(%26,5)(tablo6). Fizik(%7,4), kimya(%2,9) ve diğer fen konularının(%4,4) “yetersiz” olduğunu ifade etmişlerdir (tablo8). Fen bilgisi öğretmenlerinin verdikleri bu cevaplar doğrultusunda ise; ders işlerken hayat bilgisi derslerindeki konulara, 4. ve 5.sınıf fen konularına gönderme yaptıklarını ifade etmeleri(%67,6 sıklıkla ve bazen) dikkat çekici olarak bulunmuştur. 6.sınıfa kadar öğrencilerin deneylerle karşılaşma sıklığı “az” olarak ifade edilmiştir (%50,0). Öğrencilerin deney yapmaya olan ilgileri “fazla” olarak ifade edilmiştir(%51,5). 4. ve 5.sınıf fen derslerinin sınıf öğretmenleri tarafından verilmesini çok olumlu bulmadıklarını ifade etmişlerdir(%72,1 kısmen ve hayır). Hayat bilgisi derslerinin genel amaçları hakkındaki bilgileri ise; çok fazla olmasa da “evet” olarak ifade edilmiştir(%51,5).

Tablo9. Fen bilgisi öğretmenlerinin 4. ve 5.sınıf fen derslerinin, sınıf öğretmenleri tarafından verilmesi ile ilgili görüşleri

Fen bilgisi öğretmenleri	Değerlendirme ölçekleri						N	\bar{X}
	Evet		Kısmen		Hayır			
	f	%	f	%	f	%		
Öğretmenlerin, 4. ve 5.sınıf fen derslerinin, sınıf öğretmenleri tarafından verilmesini olumlu bulmaları	13	19,1	25	36,8	24	35,3	62	2,18

Öğrencilere yöneltilen bazı sorulara ise verilen yanıtlar şöyle olmuştur: 3.sınıf öğrencilerinin hayat bilgisi derslerini işlerken; “fen, deney, bilim, bilim adamı” kavramlarını öğretmenlerinden duyma oranları “bazen” olarak ifade edilmiştir(%35,5). 3, 4 ve 5.sınıf öğrencilerinin kullanılan yöntemler ile ilgili benzer oranlarla benzer sıralamalar yaptıkları görülmektedir. Her üç sınıfın değerlerinin ortalaması alındığında; çok yüksek oranlarla ilk iki sırayı “anlatım”(yaklaşık ort. %46,5) ve “soru cevap” almıştır(yaklaşık ort. %20,3). Diğer yöntemler ise oldukça düşük ortalamalara sahiptirler. Gözlem(yaklaşık ort. %12,3), deney(yaklaşık ort. %8,5), gezi gözlem incelemesi, gösteri, drama, beyin fırtınası ise yaklaşık ortalama olarak % 3’ün altında (yaklaşık ort.) kalan yöntemlerdir.

Dördüncü sınıf öğrencilerinin bazı sorulara yanıtları şöyle olmuştur; Hayat bilgisi derslerindeki fen konularını işlerken materyallerden yararlanma sıklığı “bazen” olarak ifade edilmiştir(%61,1). Hayat bilgisi derslerinde doğayı gözlemlemeye çıkma sıklıkları “bazen” olarak ifade edilmiştir(%43,6). Yapılan gözlemlerden hoşlanma oranları “her zaman” olarak ifade edilmiştir(%47,6) (Fakat burada bir önceki madde ile bu madde arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır).Yapılan gözlemlerden elde ettikleri bilgileri, fen derslerinde kullanmaları “sık sık” olarak ifade edilmiştir(%36,6). 5.sınıf öğrencilerinin ise aynı sorulara yanıtları şöyle olmuştur; Hayat Bilgisi derslerindeki fen konularını işlerken materyallerden %47,3 oranıyla “bazen” yararlandıkları ifade edilmiştir. Hayat bilgisi derslerinde doğayı gözlemlemeye, %36,7 oranıyla “bazen” çıktıkları belirtilmiştir. Yapılan gözlemlerden ise %39,8 oranıyla “her zaman” hoşlandıkları ifade edilmiştir. Yapılan gözlemlerden elde ettikleri bilgileri, fen derslerinde kullanmaları ise %43,7 oranında “bazen ve sık sık” olarak saptanmıştır.

Hayat bilgisi derslerini alan 3.sınıf öğrencilerine, ilk fen derslerini almaya başlayan 4. ve 5. sınıf öğrencilerine ve ilköğretimin son aşamasında olan ve son fen derslerini alan 8.sınıf öğrencilerinin birbirinden çok farklı yorumlar yapmadıkları saptanmıştır. Bu öğrencilerin fen ile ilgili bakış açılarının ve oluşması düşünülen yorum farklılıklarının önemli oranda değişmemiş olması dikkat çekicidir. Nitekim bu dört öğrenci grubuna sorulan fen ile ilgili (doğa, bilim, fen, uzay... gibi) bazı kavramlar hakkındaki yorumları şaşırtıcı biçimde çok benzer olarak saptanmıştır.

4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada ilköğretimdeki fen öğretiminin başlangıç noktası olarak kabul edilen hayat bilgisinin konu içeriği olarak fen öğretimi ve fen konularının anlaşılmasına ne kadar destek olduğu veya öğrencileri fen öğrenmeye ne kadar hazırladığı üzerinde durulmuştur. Bu amaçla, fen öğretiminde büyük önemi olan birinci kademede üç yıl boyunca var olan mevcut hayat bilgisi derslerinin etkisi incelenmeye çalışılmıştır.

Tüm sonuçlar incelendiğinde; ilköğretim hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen derslerine hazırlamada çok büyük etkisi olduğu görülmüştür. Bu etkinin olumlu ya da olumsuz olmasını irdelediğimizde ise; 2004-2005 eğitim-öğretim yılında yürürlükte bulunan 1998 programı hayat bilgisi derslerinin öğrencileri fen derslerine hazırlamada etkili fakat yetersiz olduğu görülmüştür. Bu yetersizliğin; gerek hayat bilgisi derslerindeki fen konularının kapsamından ve gerekse bu konuların sınıf öğretmenleri tarafından dersin işleniş ve çeşitli aşamalarında öğrencilere aktarılma biçimlerinden kaynaklandığı izlenimi ortaya çıkmıştır. Fen için önemli bir alt yapı oluşturması beklenen hayat bilgisi derslerinin, önemli olduğu oranda olumlu etkilemediği ve farklı uygulamalara ihtiyaç duyulduğu gözlenmiştir. Özellikle ilköğretimin birinci aşamasında öğrencilere verilen bazı yanlış kavramların daha sonra değişmediği ve başlangıçta nasıl öğrenilmişse ilköğretimin 8.sınıfında da aynı yanlışların devam ettiği saptanmıştır. İlköğretimin ilk üç yılında öğrenilen kavramların 8.sınıfta da aynı şekilde devam etmesi sınıf öğretmenleri ile fen bilgisi öğretmenleri arasında fen öğretimi açısından önemli bir fark olmadığını ve fen bilgisi öğretmenlerinin kavram yanlışlarını gideremediklerini de göstermektedir. Daha önce bu konuda yapılan bazı çalışmalarda da 4. ve 5.sınıflarda okutulan fen derslerine sınıf öğretmenlerinin mi yoksa fen bilgisi öğretmenlerinin mi girmesi konusunda kesin bir sonuca varılamamıştır. Öyleyse öğretmenden ziyade öğretim yöntemleri ile müfredat sorgulanmalıdır. Fen derslerinin veya hayat bilgisi içerisindeki fen konularının işleniş fen okuryazarlığını önemli ölçüde etkilemektedir.

Gürdal'a (1992) göre; 6-14 yaşları çocukların en meraklı, en araştırmacı olduğu yaşlardır ve çocukların en çok merak ettikleri ve soru sordukları konular fen konularıdır. Öyleyse bu dönemde öğrencilere merak ettikleri konularda doğru bilgiler verilmeli, fen okuryazarlığı bu dönemde aşılmalı ve fen konularını birbiriyle ilişkilendirecek bir düşünce sistemi oluşturulmalıdır. Nitekim, Gücüm ve Kaptan'a (1992) göre de; Fen bilimleri çocuğun çevresini anlamaya yönelik bilgi edinmesini sağlama ve bir düşünce sistemi geliştirmesine yardım etme gibi görevleri içermektedir.

Araştırmanın bulguları ışığında, öğrencileri ilköğretim fen derslerine hazırlamada önemli etkisi olduğu gözlenen hayat bilgisi derslerinin bu önemli etkisini daha olumlu yeterli hale getirebilmek için şu önerilerin yararlı olacağı kanısındayız;

Mevcut ilköğretim programında bireyin fen temelini oluşturacak başka bir ders olmadığı ve ilköğretimin birinci kademesinde "temel" bir ders olmasından dolayı; ilköğretimin ilk üç yılında var olan Hayat bilgisi ders programlarındaki fen konularına daha fazla önem verilmelidir.

Hayat bilgisi kitaplarındaki fen konuları, artırılmalı ve öğrencilerin fizik, kimya, biyoloji ve diğer fen konularında temel bilgi ve becerilerini kazandırabilecek niteliğe getirilmelidir. Ayrıca 4. ve 5.sınıftaki fen derslerinin de bu bilgileri takip edecek niteliğe getirilmesi ve birbirleriyle daha iyi ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Böylece 4. ve 5.sınıfta fen derslerini almaya başlayan öğrenci için, fen konuları ağır gelmeyecek ve fen derslerinden korkmak yerine günlük yaşamında kullandığı bilgileri içerdiği için istekle yaklaşacaktır.

Hayat bilgisi ders kitaplarındaki fen konularında yeni yeralan yapılandırmacı yaklaşım gereğince de öğrencinin seviyesine uygun deney ve gözlem çalışmaları olmalı, öğrenciyi araştırmaya ve bilgiyi kendi keline yapılandırmasını sağlayacak proje tabanlı ve probleme dayalı öğrenme

yaklaşımlarına daha fazla yer verilmelidir. Yine söz konusu kitaplarda, öğrencilerin fen konularına motive olmalarını sağlayacak; kısa bilim ve bilim adamı hikayeleri yer almalıdır.

Sınıf öğretmenleri, öğrencilerin daha çok “yaparak ve yaşayarak” öğrenmelerini sağlayacak kapsamlı ve etkin bir ders planı geliştirmelidirler. Bu amaçla, öğrenci merkezli yöntem ve teknikleri, zengin fiziksel ortamlar sağlayarak vermelidirler. Gerek hayat bilgisi derslerindeki fen konularında ve gerekse 4. ve 5.sınıf fen derslerinde; sınıf öğretmenleri öğrencilerin bilimsel bakış açılarını geliştirebilmek amacıyla; daha fazla deney, gözlem, drama, beyin fırtınası, proje gibi öğrenci merkezli etkinlikler yaptırmalıdır. Fen konuları işlenirken; özellikle ilköğretimin birinci kademesinde günlük yaşamdan edinebilecek malzemeler daha çok kullanılarak, öğrencilerin kendi kendilerine ve her yerde “yaparak yaşayabilme” becerisini edinebilmeleri sağlanmalıdır. Böylece, öğrencilerin yavaş yavaş laboratuvar ortamına alışmaları sağlanmış olacaktır.

Üzerinde durulması gereken bir başka önemli nokta ise; sınıf öğretmenlerinin alan bilgisi yeterliliğidir. Burada sınıf öğretmenlerinin, gerek elde edilen bulgular ve gerekse kendi görüşleri ışığında fen konularında çok yeterli olmadıkları anlaşılmıştır. Bu amaçla mevcut sınıf öğretmenlerine; fen ile ilgili yeni bilgi ve teknolojiyi takip edebilmeleri ve öğrenebilmeleri amacıyla sık sık seminerler düzenlenerek, özellikle etkin hizmet içi eğitim verilmelidir.

Özellikle 4. ve 5.sınıftaki fen konularını öğrenme ve öğretmede yaşamış oldukları zorlukları ifade eden sınıf öğretmenlerinin kendi önerileri gereğince de; bu derslere branş öğretmenlerinin girmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu gerek öğrencilerin, gerek sınıf öğretmenlerinin ve gerekse fen öğretmenlerinin işini kolaylaştıracaktır. Böylece öğrenci fen ile ilgili her türlü konuyu daha iyi öğrenebilecek, sınıf öğretmenleri ise kendi alanlarına daha fazla zaman ayırabilecek ve fen öğretmenleri de konuları aktarırken sınıflar arasındaki ilişkiyi daha iyi kurabileceklerdir.

Ausubel’in “anlamli öğrenme” kuramına göre öğrenciler yeni öğrendikleri bilgileri daha önce var olan bilgiler ile ilişkilendirebildikleri sürece anlamli öğrenme gerçekleşecektir (Novak 1993; Tsapalis 1997; Bodner 1986; Ausubel, Novak ve Hanesian 1978).

İlköğretimde anlamli fen öğretiminin oluşturulmasında; Hayat bilgisi dersleri yine merkezi bir ders olacak şekilde korunarak, ilköğretimin birinci sınıfından itibaren fen dersleri ayrı bir ders olarak da verilmelidir. Böylece öğrencilerin birinci sınıftan itibaren fen konularına daha fazla motive olmaları ve bu dersi bir bütün olarak algılayabilmeleri sağlanacaktır. Böylece, öğrenciler hayat bilgisi derslerinde konuları bütün olarak algılayacak, fen derslerinde de ayrıntıları ilişkilendirerek anlamli hale gelmesini sağlayacaktır.

Ayrıca, mevcut hayat bilgisi dersi ile 4. ve 5.sınıf fen dersleri sınıf öğretmenleri tarafından verilmeye devam edilecek ise; o zaman eğitim fakültelerinde sınıf öğretmeni adaylarına fen öğretimi daha nitelikli verilmeli ve öğretimi konusunda yeterli duruma getirilmelidir. Bunun yanı sıra, fen bilgisi öğretmen adaylarına da mutlaka hayat bilgisi derslerindeki fen konuları ile özellikle 4. ve 5.sınıf fen programları takip ettirilmelidir. Çünkü hayat bilgisi dersi ile oluşturulan fen temelinde; öğrencilerin hazır bulunuşluk durumu hakkında bilgi sahibi olmayan fen öğretmenleri bilgi aktarım basamaklarını eksik ve yanlış kullanabilmektedirler.

KAYNAKLAR

- Akgün, Ş. (2001). *Fen bilgisi öğretimi*. Giresun: Pegem A Yayıncılık.
- Ausubel, D. P. (1968). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton. İnc,18-20.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. and Hanesian, H. (1978). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Bodner, G. M. (1986). Constructivism: A theory of knowledge. *Journal of Chemical Education*. 63 (10), 873-877.
- Daştan ve Yetkin (2006). *Son değişikliklerle ilköğretim programı 1-5 sınıflar*. Ankara.: Anı Yayıncılık.
- Ergün, M. Ve Özdaş, A. (1997). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. <http://www.egitim.aku.edu.tr/metod03.htm>. (26.08.2005).
- Gücüm, B., ve Kaptan, F. (1992). Düünden bugüne ilköğretim fen bilgisi programları ve öğretim. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8.
- Güngördü, E. (2001). *İlköğretimde hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Gürdal, A. (1992). İlköğretim okullarında fen bilgisinin önemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 185-188.
- Kaptan, F. (1998). *Fen bilgisi öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kılıç, B. G. (2002). *Dünya'da ve Türkiye'de fen öğretimi*. V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur, Ankara, Türkiye.
- MEB. (1998). İlköğretim okulu hayat bilgisi programı. *Tebliğler Dergisi*, 2484. 533-568.
- Novak, J. (1993). Human constructivism: A unification of psychological and epistemological phenomena in meaning making, *International Journal of Personal Construct Psychology*, 6, 167-193.
- Öztürk, C. ve Dilek, D. (2003). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Pınarbaşı, T., Doymuş, K., Canpolat, N. ve Bayrakşelen, S. (1998). *Üniversite kimya bölümü öğrencilerinin bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri*. IV. Fen Bilimleri Eğitim Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur, Trabzon, Türkiye.
- Temizyürek, K. (2003). *Fen öğretimi ve uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Third International Mathematics and Science Study (TimssR). 2002 tarihinde <http://www.timss.com> adresinden alınmıştır.
- Tsaparlis, G. (1997). Atomic and molecular structure in chemical education a critical analysis from various perspectives of science education. *Journal of Chemical Education*, 74 (8), 922-925.
- Yiğit, N., Devecioğlu, Y. ve Ayvacı, Ş. H. (2002). *İlköğretim fen bilgisi öğrencilerinin fen kavramlarını günlük yaşamdaki olgu ve olaylarla ilişkilendirme düzeyleri*. V.Ulusal Fen bilimleri ve Matematik Eğitimi kongresinde bildiri olarak sunulmuştur, Ankara, Türkiye. http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Fen/Bildiri/t94d.pdf (21.08.2005).

Extended Abstract

The whole of knowledge, that has been organized by certain rules as a result of several observations and experiments, is named as science. As well, natural and applied science is a branch of science which not only guides the development of creative ideas, but also investigates the natural happenings. If, scientific conception is necessarily and qualitatively attributed to elementary school students, the persons, who are capable of observation, scientific and objective consideration, creative development, use technology, can be schooled.

From this point of view, life and social science courses, corresponding to subjective topics of Natural Science, are examined focusing on the importance of the courses in association with life and social sciences. The Natural Science topics are appreciated considering both available textbooks and recent educational programs. Meaningful learning of science related with other sciences will bring more chance to use our knowledge in daily life. Science education is pioneer for obtain some idea about the important subjects like Medicine, mechanic, astronomy, night-day periods, health, agriculture and environment. For this reason, different teaching strategy must be used for easy and meaningful teaching of basic science subjects. Recent studies suggested that many teaching method can be used for this purpose. Science education, which is important for life is made with traditional methods, no practice, more theoretical lessons, depend on textbooks and table-chalk. In Turkey, basic science education is began in first three years with life and social science courses and continue more five years as science and technology courses. In this work, two main categories are designed as student opinion, qualifications of elementary school students at 3rd, 4th, 5th and 8.grade, in natural science, are investigated. For teacher opinion, the ideas of teachers from both science and class room teachers are collected.

The purpose of this study is to determine the effects of life and social science course on the understanding of basic science subjects. The effect of life and social science courses presented in primary school curriculum on preparation of students for science courses has been investigated. For this purpose, six different questionnaires have been applied to teachers (166 classroom and 68 science teachers) and students (430 3.grade, 488 4.grade, 489 5.grade and 443 8.grade) selected randomly from central schools of Samsun in sampling. The validity and reliability of each questionnaire are considered and then, the other statistical results are evaluated. The data were evaluated using by SPSS 11.5 statistical program. The data have been evaluated using by Arithmetical mean and the relations between samplings were comparatively investigated. Significantly relation has been shown between some questions and no apparent correlation was found between the others.

According to data, it has been observed that life and social science courses are very effective but insufficient for preparation of students to science teaching. Knowledge belonged to science that were learned in life and social science is important for science learning in subsequent years and misconceptions occurred during first three years continue for years and raise difficulties for science teaching.

As a result, the science concepts learned in first three years are very important for science teaching, meaningful learning and using of knowledge must be realized before science course.

Correct teaching strategies can solve misconception and anxiety for science subjects during teaching of first concepts taken in curriculum.

Two solutions should be suggested into two step as follows;

1)To provide improvements for the present teachers' instructional level owing to conference, seminars and courses. To provide improvements of present teacher as mental, economical and technology knowledge and technology using skills with a new courses. For the realization of this, the programs of education faculty and contents of courses must be organized again and qualified academicians must be brought. Some courses can be given for improvement for science view in present curriculum of primary schools while science candidate teachers training going on as well.

2) The second step of the solutions consists the quality of course curriculum. The first one it can be reorganized and developed for life and social science and technology courses updated for being more quality. So, both social life science and science and technology courses contents can be prepared more effective and more useful with each other. To provide using of scientific knowledge's in daily life with science and technology course practices. Or, on the other hand we can express that science course can be given as a different course at the beginning of primary school in Turkey like the other countries that examined the curriculum at this study.

While doing that life and social science courses can be rearranged as being supported science courses and life and science courses must be basic course.