



Online Science Education Journal, 2017; 1(1): 45-54.

Online Fen Eğitimi Dergisi, 2016; 1(1): 45-54.

İlkokul ve Ortaokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Kazanımların Vatandaşlık Konuları Bağlamında İncelenmesi

Sibel OĞUZ HAÇAT, *Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, soguz@kastamonu.edu.tr*
İlkay AŞKIN TEKKOL, *Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, itekkol@kastamonu.edu.tr*

Bu makaleye atıf yapmak için

Oğuz Haçat, S., & Aşkın Tekkol, İ. (2017). İlkokul ve ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanımların vatandaşlık konuları bağlamında incelenmesi. *Online Fen Eğitimi Dergisi, 1(1): 45-54.*

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, ilkokul ve ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanımların vatandaşlık konuları bağlamında incelenmesidir. Doküman analizi yönteminin kullanıldığı çalışmada, 3-8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı analiz edilerek, programda yer alan sosyal toplumsal konuların içerisinde yer alan vatandaşlık konuları incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, ilkokul ve ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programında, vatandaşlık eğitimi ile ilgili 23 kazanım olduğu ortaya konmuştur. Bu kazanımların dağılımının ilkokul ve ortaokulda eşit sayıda olduğu tespit edilirken, vatandaşlık eğitimine yönelik en çok kazanımın ilkokul 3. sınıfta olduğu belirlenmiştir. 6. ve 8. sınıfta ise vatandaşlık ile ilgili kazanımların olmadığı görülmüştür. Son olarak, vatandaşlık eğitimi ile ilgili kazanımların “çevre” konusunda yoğunlaştığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İlkokul fen bilimleri dersi öğretim programı, orta okul fen bilimleri dersi öğretim programı, vatandaşlık

An Investigation of the Attainments Contained in the Primary School and Secondary School Science Curricula within the Context of Citizenship Topics

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate citizenship subjects that take part in primary and secondary school science course curriculum. Document review was used to analyze attainments about citizenship education in science course curriculum (3-8. Grades). According to the results, 23 attainments about citizenship education took part in primary and secondary school science course curriculum. These attainments were equal in primary and secondary school. Most of the attainments pertained to 3. grade science course curriculum. There wasn't any citizenship education attainment in 6. and 8. grade science course curriculum. At last, it was occurred that citizenship education attainments were centered about “environment”

Keywords: Primary school science course curriculum, secondary school science course curriculum, citizenship

GİRİŞ

Toplumların gelişmişlik düzeyleri, bireylerinin aldıkları eğitim ile doğrudan ilişkilidir. Bu eğitim bir yandan bireyin kendi gelişimine katkıda bulunurken; bir yandan da toplumun kalkınmasına ve bilgi toplumu olma yolunda ilerlemesine katkıda bulunmaktadır. Eğitim genel olarak, bireyin kendi davranışlarında kasıtlı olarak istendik değişmelerin meydana gelmesi süreci olarak tanımlanabilir. (Ertürk 1972). Bireyde kasıtlı olarak istendik davranış değişikliğinin gerçekleşebilmesi, ancak geliştirilen eğitim programlarının etkililiğine bağlıdır.

Buradan hareketle program “bir dersle ilgili öğretme-öğrenme sürecinde nelerin, niçin ve nasıl yer alacağını gösteren bir kılavuz, başka bir deyişle bu nitelikte bir proje planı” olarak tanımlanabilir (Özçelik, 2010). Tyler (1949) öğretim programı geliştirilirken cevaplanması gereken sorular olduğunu vurgulamaktadır. Bu sorular; okulun ulaşması gereken eğitimsel hedeflerin neler olduğu; bu hedeflere ulaşmayı sağlayacak öğrenme yaşantılarının neler olduğu; bu eğitim yaşantılarının etkili bir şekilde nasıl organize edileceği ve belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının nasıl belirleneceğidir. Bu sorular doğrultusunda, program geliştirmenin dört temel ögesinden söz etmek mümkündür. Bu ögeler; hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirmedir.

Türkiye’de ilkokul ve ortaokul programlarında 2013 öğretim yılı itibariyle yeni düzenlemeler yapılmış ve yeni programlar ortaya konmuştur. Bu programlar arasında yer alan ilkokul ve ortaokul fen bilimleri programı 3-8. sınıfları kapsamaktadır. Programın vizyonu incelendiğinde, “*Tüm öğrencilerin fen okuryazarı bireyler olarak yetişmeleri*”ne vurgu yapıldığı görülmektedir. Programın vizyonunda ayrıca araştıran, sorgulayan, bilimsel süreç becerilerine sahip bireylerin yetişmesi konusuna yer verilmiştir (MEB, 2013). Programın vizyonu daha detaylı ele alındığında, fen bilimleri dersinin tek amacının bu olmadığı ve fen bilimlerinin teknoloji, toplum-çevre ile olan ilişkisine yönelik anlayışa sahip olmaları gerekliliğine de özellikle yer verildiği görülmektedir. Bu durum, fen bilimlerinin bireylerin toplumsal sorumlulukları ve toplum olma bilincine de odaklandığını göstermektedir. Bingle ve Gaskell (1994)’e göre fen okuryazarlığı bilinçli bir vatandaşın sahip olması gereken özelliklere işaret etmektedir. Benzer olarak Jenkins (1997) de fen ve teknoloji okuryazarlığının modern demokrasilerde etkin vatandaşlığı beraberinde getirdiğini ve önemli kültürel etkinlikleri içerdiğini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, programda yer alan amaçlar ele alındığında, “*doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip karşılaşılan sorunlara çözüm üretme*” amacının vatandaşlık eğitimine ilişkin olarak bireyin içinde bulunduğu toplumla ilişkisini, sorumluluklarını ve o toplumun değerlerine vurgu yaptığı görülmektedir. Programın diğer amaçları arasında yer alan “*Bilimin toplumu ve teknolojiyi, toplum ve teknolojinin de bilimi nasıl etkilediğine ilişkin farkındalık geliştirmek*”; “*Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark etmek ve toplum, ekonomi, doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek*”; “*Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak*” ; “*Bilimin, teknolojinin gelişmesi, toplumsal sorunların çözümü ve doğal çevredeki ilişkilerin anlaşılmasına olan katkısını takdir etmeyi sağlamak*” amaçlarının da benzer olarak bireyin içerisinde bulunduğu çevre ve topluma karşı olan sorumluluklarının farkında olma ve bu konudaki sorunlara çözüm yolu üretme konularının vurgulandığı görülmektedir.

Fen bilimleri dersi öğretim programında aynı zamanda öğrencilere kazandırılması gereken beceri, duyuş ve Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) ilişkilerine de yer verilmektedir. Burada da, yine toplumsal konulara ve bireyin sorumluluklarına vurgu yapan özelliklere yer verildiği görülmektedir. Bu konular aşağıda sıralanmıştır:

- **Sosyo-Bilimsel Konular:** Bilim ve teknoloji ile ilgili sosyo-bilimsel problemlerin çözümüne yönelik bilimsel ve ahlaki muhakeme becerilerini kapsamaktadır.
- **Bilimin Toplumsal Katkısı:** Bilimsel bilginin toplumsal gelişime ve toplumsal sorunların çözümüne olan katkısını anlamayı kapsamaktadır.
- **Sürdürülebilir Kalkınma:** Doğal kaynakların tasarruflu kullanılarak gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına olanak tanınması, tasarruflu kullanımın bireysel, toplumsal ve ekonomik faydalarına ilişkin bilinç geliştirmeyi kapsamaktadır.

- Fen ve Kariyer Bilinci: Fen bilimleri alanındaki mesleklerin farkında olma ve bu mesleklerin bilimsel bilginin gelişimine yaptığı katkıya ilişkin bilinç geliştirmeyi kapsamaktadır (MEB, 2013).

Bu konular detaylı olarak incelendiğinde, bireyin içinde bulunduğu toplumla ilişkisini, sorumluluklarını ve o toplumun değerlerini içeren vatandaşlık eğitimine işaret edildiği görülmektedir. Fen bilimleri dersi, kapsamı dolayısıyla Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler, Teknoloji, vb. konuları temele almakla birlikte; başta sözü edilen insan tanımına dayalı olarak, bireyin içinde bulunduğu kültür ve sosyal çevreden ayrı düşünülmemesi nedeniyle, içerisinde toplumsal konuları, diğer bir deyişle vatandaşlık konularını da barındırmaktadır.

Vatandaşlık eğitimi ile ilgili konu ve dersler, anaokulundan üniversiteye bütün öğretim kademeleri ile sosyal bilgilerden fen bilgisine kadar pek çok disiplinde yerini almıştır (MEB, 2005a; 2005b ve 2005c). Vatandaşlık eğitimi bireylerin vatandaşlık bilinci ve sosyal sorumluluk kazanmasını sağlamaya çalışmaktadır. Bu eğitim, okullarda çeşitli dersler ve etkinlikler ile gerçekleştirilmekte; böylece bilgi, beceri ve değerlerin bireylere kazandırılarak iyi vatandaşlar olmalarının sağlanması amaçlanmaktadır (Ayas, Çeken, Eş, & Taştan, 2013). Vatandaşlık eğitimi, 2005 yılında ara disiplin olarak öğretim programlarında yer almış ve ilköğretim derslerinin içerisine yerleştirilmiştir. Bununla bağlantılı olarak, “Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi” dersi 2008-2009 öğretim yılında seçmeli ders olarak yer almıştır. 2010-2011 öğretim yılında ise “Vatandaşlık ve Demokrasi Eğitimi” dersi adı ile yeniden zorunlu bir ders haline gelmiştir. Bu süreçte vatandaşlık ve insan hakları eğitimi ara disiplinler yoluyla da ilköğretim derslerinin (Sosyal Bilgiler, Hayat Bilgisi, Türkçe, Matematik, Fen ve Teknoloji, İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi, Müzik ve Beden Eğitimi) içerisine yerleştirilmiştir (Merey, Karatekin, & Kuş, 2012).

Bu araştırmada, ilkokul ve orta okul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda yer alan kazanımlar incelenerek, bu kazanımlar arasında yer alan vatandaşlık eğitimine vurgu yapan kazanımlar ele alınmıştır. Bu çalışmanın, Vatandaşlık dersi öğretim programı kazanımlarının diğer derslerin öğretim programlarına ne derece dağıldığını göstermesi bakımından alanyazına katkı getireceği düşünülmektedir. Ayrıca, Vatandaşlık dersinde öğretilmesi planlanan kazanımların diğer derslerde ne düzeyde yer aldığının belirlenmesi konusuna dikkat çekilmesi gerektiği düşünülmüştür. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- İlkokul Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programında yer alan vatandaşlık eğitimi ile ilgili kazanımlar hangileridir?
- Ortaokul Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programında yer alan vatandaşlık eğitimi ile ilgili kazanımlar hangileridir?

YÖNTEM

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman inceleme; araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu araştırmada da ilkokul ve ortaokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı incelenmiş, programda yer alan kazanımlar analiz edilmiş ve vatandaşlık konularına yer veren kazanımlar belirlenmiştir. Araştırmada aynı zamanda, ilkokul ve ortaokulda yer verilen vatandaşlık konuları da incelenerek fen bilimleri kazanımları ile ilişkilendirme yapılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde ilköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı vatandaşlık eğitimi açısından incelenmiş ve inceleme sonuçlarına göre tespitlere yer verilmiştir.

Tablo 1. 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan vatandaşlık eğitimi ile ilgili kazanımlar

Ünite Adı	Konu Alanı Adı	Kazanım
3. Maddeyi Tanıyalım	Madde ve Değişim	3.3.1. Maddeyi Niteleyen Özellikler 3.3.1.3. Bireysel olarak ya da gruplar hâlinde maddelerle çalışırken gerekli güvenlik tedbirlerini almada sorumluluk üstlenir.
5. Canlılar Dünyasına Yolculuk	Canlılar ve Hayat	3.5.2. Ben ve Çevrem 3.5.2.1. Yaşadığı çevreyi tanıır ve bu ortamların temizliğinde aktif görev alır. 3.5.3. Doğal ve Yapay Çevre 3.5.3.2. Doğal çevrenin canlılar için önemini kavrar ve doğal çevreyi korumak için tedbirler alır. 3.5.4. Bilinçli Tüketici 3.5.4.1. Elektrik ve su gibi kaynakların tasarruflu kullanılmasının önemini kavrar ve bu kaynakların kullanımında tasarruflu davranır. 3.5.5. Sağlıklı Yaşam 3.5.5.1. Sağlıklı yaşam için gerekli olan durumların önemini kavrar ve günlük yaşamında uygular
6. Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar	Fiziksel Olaylar	3.6.1. Elektrikli Araç-Gereçler 3.6.1.1. Elektrikli araç-gereçlere yakın çevresinden örnekler vererek elektriğin günlük yaşamdaki önemini açıklar. 3.6.2. Elektrik Kaynakları 3.6.2.1. Elektrikli araç-gereçleri, kullandığı elektrik kaynaklarına göre sınıflandırır. 3.6.2.2. Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır. 3.6.3. Elektriğin Güvenli Kullanımı 3.6.3.1. Elektriğin can ve mal güvenliği bakımından güvenli kullanımına ilişkin yapılması gerekenleri araştırır ve elektrik çarpmasına yol açabilecek durumları kavrar.

Tablo 1 incelendiğinde 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan “Canlılar Dünyasına Yolculuk” ve “Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar” ünitelerinde vatandaşlık eğitimine yönelik kazanımların diğer ünitelere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu kazanımların, vatandaşlık eğitimine ilişkin insan hakları ve vatandaşlık konuları kapsamında yer alan sorumlulukların evde ve okulda yerine getirilmesi, kaynakların verimli kullanılması ve bilinçli tüketilmesi gerektiğinin bilinmesi, çevre haklarının varlığının bilinmesi ve vatandaş olmanın getirdiği sorumlulukların fark edilmesi kazanımlarıyla ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 2. 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan vatandaşlık eğitimi ile ilgili kazanımlar

Ünite Adı	Konu Alanı Adı	Kazanım
5. Mikroskopik Canlılar ve Çevremiz	Canlılar ve Hayat	4.5.2. İnsan ve Çevre İlişkisi 4.5.2.1. İnsan ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimin önemini kavrar. 4.5.2.2. Çevre kirliliğinin nasıl önlenebileceğini tartışır. 4.5.2.3. Çevre kirliliğini önlemek için yakın çevresini temiz tutar. 4.5.2.4. Çevreyi korumak ve güzelleştirmek için bir proje tasarlar.

Tablo 2'ye göre 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan vatandaşlık eğitimi ile ilgili kazanımlar "Mikroskopik Canlılar ve Çevremiz" ünitesinde yer aldığı görülmektedir. Bu kazanımlar, insan hakları ve vatandaşlık konuları kapsamında yer alan kaynakların verimli kullanılması ve bilinçli tüketilmesi gerektiğinin bilinmesi, çevre haklarının varlığının bilinmesi ve vatandaş olmanın getirdiği sorumlulukların fark edilmesi kazanımlarıyla ilişkili bulunmuştur.

Tablo 3. 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan vatandaşlık eğitimi ile ilgili kazanımlar

Ünite Adı	Konu Alanı Adı	Kazanım
5. Canlılar Gezelim ve Tanyalım	Canlılar ve Hayat	5.5.2. İnsan ve Çevre İlişkisi 5.5.2.1. İnsan faaliyetleri sonucunda oluşan çevre sorunlarını araştırır ve bu sorunların çözümüne ilişkin önerilerde bulunur. 5.5.2.2. Yakın çevresindeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin proje tasarlar ve sunar.
7. Yer Gizemi	Dünya ve Evren	5.7.1. Yer Kabuğunda Neler Var? 5.7.1.5. Doğal anıtlara örnekler verir ve kültürel miras olarak önemini tartışır. 5.7.1.6. Doğal anıtların korunarak gelecek nesillere aktarılmasına yönelik öneriler sunar. 5.7.2. Erozyon ve Heyelanın Yer Kabuğuna Etkisi 5.7.2.2. Toprağı erozyonun olumsuz etkilerinden korumak için çözüm önerileri sunar. 5.7.4. Hava, Toprak ve Su Kirliliği 5.7.4.1. Hava, toprak ve su kirliliğinin nedenlerini, yol açacağı olumsuz sonuçları ve alınabilecek önlemleri tartışır.

Tablo 3 incelendiğinde 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan vatandaşlık eğitimi ile ilgili kazanımlar "Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanyalım" ve "Yer Kabuğunun Gizemi" ünitelerinde yer almaktadır. Özellikle "Yer kabuğunda neler var?", "Erozyon ve heyelanın yer kabuğuna etkisi", "Hava, toprak ve su kirliliği" konularında vatandaşlık eğitimi konularının daha fazla yer aldığı görülmektedir. Bu kazanımların, insan hakları ve vatandaşlık konuları kapsamında yer alan kaynakların verimli kullanılması ve bilinçli tüketilmesi gerektiğinin bilinmesi, çevre haklarının varlığının bilinmesi, vatandaş olmanın getirdiği sorumlulukların fark edilmesi, okulda karşılaştığı sorunlara yönelik demokratik çözüm yolları üretilmesi ve yakın çevresindeki ortak miras ürünlerinin korunması gerektiğini ifade edilmesi kazanımlarıyla ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 4. 7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan vatandaşlık eğitimi ile ilgili kazanımlar

Ünite Adı	Konu Alanı Adı	Kazanım
3. Maddenin Yapısı ve Özellikleri	Madde ve Değişim	7.3.5. Eysel Atıklar ve Geri Dönüşüm 7.3.5.1. Eysel atıklarda geri dönüştürülebilir ve dönüştürülemez maddeleri ayırt eder. 7.3.5.2. Eysel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar. 7.3.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular. 7.3.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolü sorumluluğunu geliştirir. 7.3.5.7. Yeniden kullanılabilir eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir
5. İnsan ve Çevre İlişkileri	Canlılar ve Hayat	7.5.2. Biyo-çeşitlilik 7.5.2.1. Biyo-çeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.
6. Elektrik Enerjisi	Fiziksel Olaylar	7.6.2. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü 7.6.2.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.

Tablo 4 incelendiğinde 7. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ünitesinde vatandaşlık eğitime yönelik kazanımların diğer ünitelere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu kazanımların da insan hakları ve vatandaşlık konuları kapsamında yer alan kaynakların verimli kullanılması ve bilinçli tüketilmesi gerektiğinin bilinmesi, çevre haklarının varlığının bilinmesi, vatandaş olmanın getirdiği sorumlulukların fark edilmesi, tüketici olarak haklarını bilinmesi ve kullanılması kazanımlarıyla ilişkili olduğu görülmüştür.

Ortaokul 6 ve 8. sınıflarına ilişkin kazanımlar arasında vatandaşlık eğitime yönelik kazanımların olmadığı dikkat çeken bir bulgu olarak ortaya çıkmıştır. Buna göre, ortaokul 6 ve 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında vatandaşlık konularına yer verilmediği görülmüştür.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda; ilkök ve ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programında, vatandaşlık eğitime ilişkin toplam 26 kazanım olduğu ortaya konmuştur. Vatandaşlık eğitime yönelik kazanımların en çok 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer aldığı tespit edilmiştir. Ortaokul 6 ve 8. sınıfların öğretim programlarında ise vatandaşlık eğitime yönelik kazanımların yer almadığı görülmüştür. İlkokul ve ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan vatandaşlık kazanımlarının sayıları birbirine eşit olmakla birlikte, ilkök fen bilimleri dersi öğretim programındaki vatandaşlık eğitimi kazanımlarının her sınıf düzeyinde yer alması sebebiyle daha dengeli bir dağılım gösterdiği söylenebilir. Programda yer alan vatandaşlık eğitime yönelik kazanımların daha çok “çevre” konusunda bulunduğu ve çevre kirliliği, çevre kirliliğine karşı alınacak önlemler ve geri dönüşüm konusunda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Vatandaşlık eğitime yönelik kazanımların en çok çevre konusunda olmasının sebebi, bireylerin çevre ve çevre kirliliği konusunda bilinçli olmalarının kritik olması ile açıklanabilir. Türküm (1998)’e göre, çevre sorunları ve buna bağlı olarak çevre kirliliği, insanlığın bindiği dalı kesmesidir ve çağımızda karşılaşılan çevre sorunları ne salt ülkelerin ekonomik kalkınmaları ne de bireylerin çevre bilinci kazanmaları ile kontrol edilebilecektir. Bu nedenle bireysel ve toplumsal bir sorumluluk olarak bireylerin çevre bilincine sahip olmaları toplumsal bir gereklilik olarak kabul edilebilir.

Vatandaşlık eğitimi çalışmaları incelendiğinde sınıf öğretmenliği (Bakır, 2016; Sakallı, 2015) ve sosyal bilgiler öğretmenliği (Göl, 2013; Çırıkçı, 2013; Esen, 2011) anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarına uygulandığı görülmektedir. Ayrıca ortaokullarda okutulan vatandaşlık ve demokrasi eğitimi dersine yönelik (Akdu, 2016; Kılıç, 2015) olduğu görülmektedir. Yılmaz (2013) çalışmasında ise, ilköğretim öğrencilerinin sorumluluk, hak, eşitlik, vatandaşlık ve egemenlik kavramlarına ilişkin algılarını belirtmiştir. Sorumluluk kavramını ifade ederken okula, çevreye, aileye karşı sorumluluklardan söz edilmiştir. Vatandaşlık ve sosyal sorumluluk bilinci amacıyla Ayas, Çeken, Eş ve Taştan (2013) yaptıkları çalışmada 455 Fen Bilimleri projesinin 447'sinin "Vatandaşlık ve Sosyal Sorumluluk" bilinci amacı ile gerçekleştirildiğini belirtmektedir. Bunlardan "Tasarruf" ana kategorisi içinde 82, "Teknoloji" ana kategorisinde 90, "Ekonomi" ana kategorisinde 36, "Çevre Bilinci" ana kategorisinde 78, "Değerler Eğitimi" ana kategorisinde 25, "İnsan Sağlığı" ana kategorisinde 64, "Can ve Mal Güvenliği" ana kategorisinde 63 ve "Yenilenebilir Enerji" ana kategorisinde 7 projenin yer aldığı tespit edildiğini ifade etmektedir. Ayrıca projelerin Vatandaşlık eğitimi ile çok yakın ilişki içinde olduğunu, öğrencilerin sorumluluk duygusundan hareketle projeleri kurguladıkları anlaşılmaktadır. Erdilmen (2012), Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencilerinin çevresel vatandaşlık düzeylerinin incelemiş ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin durumu ile karşılaştırmıştır. Bu araştırmada, fen bilimlerine ait kavramlar temele alınmış ve sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevre bilinci konusunda daha yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmüştür. Bu durum, sosyal bilgilerin fen eğitiminden bağımsız olarak düşünülemeyeceğini ve fen bilimleri içerisinde vatandaşlık konularına yer verilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Ryder (2002), bilim ve toplum arasındaki ilişkinin okullarda yeterince kurulamadığına ve vatandaşlık ile fen bilimlerinin ilişkilendirilmesinin önemine vurgu yapmaktadır. Bu araştırmanın sonucuna göre de, vatandaşlık eğitiminin tüm derslerde ve tüm sınıf düzeylerinde yer alması gerektiği ve bu konudaki kazanımlara daha fazla ağırlık verilmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca, bireylerin vatandaşlık bilincine sahip olmaları amacıyla programda yer alan kazanımlara ilişkin öğretmenlere bilgi verilmesi ve gerektiği takdirde hizmet içi eğitimlerle desteklenerek, programı etkili bir şekilde uygulamayı öğrenmeleri sağlanabilir. Bu araştırmada sadece ilkökul ve orta okul fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan vatandaşlık eğitimi konuları incelenmiştir. Bunda sonra yapılacak çalışmalarda diğer derslerin öğretim programlarında yer alan kazanımlar incelenebilir. Ayrıca öğretim programlarında yer alan vatandaşlık eğitimi kazanımlarının uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşlerine başvurulabilir.

KAYNAKLAR

- Akdu, Ö. (2016). *Ortaokul 8. sınıf vatandaşlık ve demokrasi eğitimi dersinin demokrasi kültürüne katkısının öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi: Burdur ili örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Ayas, C. , Çeken, R., Eş, H., & Taştan, B. (2013). "Bu benim eserim" fen bilimleri projelerinde vatandaşlık eğitimi açısından sosyal sorumluluk ve vatandaşlık bilinci. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(14), 1-19.
- Bakır, E. (2016). *Sınıf öğretmeni adaylarının dijital vatandaşlık seviyelerinin dijital vatandaşlık alt boyutlarına göre incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Bingle, W. H., & Gaskell, P. J. (1994). Scientific literacy for decisionmaking and the social construction of scientific knowledge. *Science Education*, 78(2), 185-201.
- Çırıkçı, A. C. (2013). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının vatandaşlık yeterliliklerini geliştirmeye yönelik etkinlik temelli bir model oluşturma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara

- Erdilmen, Ş. (2012). *Niğde üniversitesi eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel vatandaşlık düzeylerinin incelenmesi ve sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin durumu ile karşılaştırılması* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Niğde Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Esen, H. (2011). *Sosyal bilgiler öğretim programındaki insan hakları ve vatandaşlık bilinci ile ilgili konuların öğretmen görüşlerine göre belirlenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Ertürk, S. (1998). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi.
- Jenkins, E. W. (1997). Scientific and technological literacy for citizenship: what can we learn from the research and other evidence? Sjøberg, S. & Kallerud, E. (Eds.). *Science, Technology and Citizenship*, Science, Oslo: NIFU.
- Göl, E. (2013). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının küresel vatandaşlık tutum düzeylerinin farklı değişkenlerinin açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Kılıç, A. (2015). *İlköğretim 8. sınıf vatandaşlık ve demokrasinde öğrencilerin kavramyanılıklarının incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- MEB (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB (2005a). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi 4-5 sınıf öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB (2005b). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi 6-7 sınıf öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB (2005c). *İlköğretim hayat bilgisi dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Merey, Z., Karatekin, K. ve Kuş, Z. (2012) İlköğretimde vatandaşlık eğitimi: karşılaştırmalı kuramsal bir çalışma. *GEFAD / GUJGEF*, 32(3): 795-821.
- Özçelik, D. A. (2010). *Eğitim programları ve öğretim (genel öğretim yöntemi)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ryder, J. (2002). School science education for citizenship: strategies for teaching about the epistemology of science. *Journal of Curriculum Studies*, 34(6), 637-658.
- Sakallı, H. (2015). *Sınıf öğretmeni adaylarının dijital vatandaşlık düzeyleri ve siber zorbalık eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Türkü, A. (1998). Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci. *Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, K. (2013). İlköğretim öğrencilerinin vatandaşlık eğitimi ile ilgili temel kavramlara ilişkin algıların incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 453-463.

EXTENDED ABSTRACT

New regulations were introduced to the primary school and secondary school curricula in Turkey as of 2013. Being among these curricula, the primary school and secondary school science curricula cover 3rd to 8th grades. The vision of the curricula involves an emphasis on “making all students scientifically literate”. It also focuses on “providing the society with individuals who research, question, and have scientific process skills”. A detailed examination of the vision shows that these are not the only objectives of the science course. Indeed, students are also expected to have an understanding of the relationship of science with technology, society, and environment. This indicates that, in the science course, attention is also paid to individuals’ social responsibilities and social consciousness.

Purpose and Significance

In this study, the attainments contained in the primary school and secondary school science curricula were examined, and the attainments emphasizing citizenship education were focused on. This study is expected to contribute to the literature by showing to what extent the attainments of the citizenship course curriculum are included in the curricula of other courses,

which is considered to be a noteworthy issue. To this end, an attempt was made to answer the below-mentioned questions:

- Which attainments concerning citizenship are contained in the primary school science curriculum?
- Which attainments concerning citizenship are contained in the secondary school science curriculum?

Methodology

Document review, which is a qualitative research method, was used in this study. The primary school and secondary school science curricula were examined; the attainments contained in them were analyzed; and the attainments involving citizenship topics were identified. In addition, an association was established between the citizenship topics covered in primary school and secondary school and science attainments.

Results

The primary school and secondary school science curricula were seen to contain a total of 24 attainments concerning citizenship education. The 3rd grade science curriculum was seen to include the biggest number of attainments concerning citizenship education. The curricula of the secondary school 6th and 8th grades, on the other hand, were determined to have no attainments concerning citizenship education. The number of the citizenship attainments in the primary school science curriculum was found to be equal to that of the citizenship attainments in the secondary school science curriculum. However, the attainments in the primary school science curriculum were seen to be more balanced across the grades as each primary school grade contained attainments concerning citizenship education. The attainments concerning citizenship education contained in the curricula were mostly about “environment”. To be more specific, the attainments were mostly about environmental pollution, measures to be taken against environmental pollution, and recycling.

Discussion and Conclusion

The reason for more coverage of environment in the attainments concerning citizenship education may be the importance of individuals’ awareness of environment and environmental pollution. According to Türküm (1998), environmental pollution and environmental problems mean human being’s cutting his own throat, and today’s environmental problems can be controlled neither through economic development nor individuals’ gaining environmental consciousness alone. Therefore, environmental consciousness can be regarded as an individual and social responsibility and requirement.

There are citizenship education studies conducted on students from the departments of primary school teaching (Bakır, 2016; Sakallı, 2015) and social sciences teaching (Göl, 2013; Çırıkçı, 2013; Esen, 2011). Some research has also focused on the citizenship and democracy education course taught in secondary schools (Akdu, 2016; Kılıç, 2015). Yılmaz (2013) dealt with the perceptions of primary school students regarding the concepts of responsibility, right, equality, citizenship, and sovereignty. In that study, responsibility was handled within the context of responsibilities towards school, responsibilities towards environment, and responsibilities towards family. Ayas, Çeken, Eş, and Taştan (2013) report that 447 of 455 science projects were carried out to raise “citizenship and social responsibility awareness”. Of these projects, 82 fell under the main category of “saving”, 90 under “technology”, 36 under “economy”, 78 under “environmental consciousness”, 25 under “values education”, 64 under “human health”, 63 under “safety of life and property”, and 7 under “renewable energy”. It is

clear that the projects were closely associated with citizenship education, and the students constructed their projects based on a sense of responsibility. Erdilmen (2012) investigated the environmental citizenship levels of the students of Niğde University Faculty of Education and made a comparison with the undergraduate students attending the department of social sciences teaching. In that study, concepts related to science were put in the center, and the students attending the departments of social sciences teaching and primary school teaching were seen to have a higher average of environmental consciousness. This indicates that social sciences cannot be considered independent of science education, and citizenship topics should be covered within science lessons as well.

Ryder (2002) emphasizes that the relationship between science and society cannot be established adequately in schools; however, associating citizenship with science is of great importance. The results of that study imply that citizenship education should be included in all courses and the curricula of all grades, and the attainments in this matter should be highlighted more. Furthermore, teachers should be informed of the attainments incorporated in the curricula to provide individuals with citizenship consciousness, be supported through in-service trainings when required, and taught how to implement the curricula effectively. The present study only dealt with the citizenship education topics contained in the primary school and secondary school science curricula. Future research may focus on the attainments incorporated in the curricula of other courses. Additionally, teachers' views regarding the treatment of the citizenship education attainments included in the curricula can be investigated.