Anadolu Türk Eğitim Dergisi

Yıl: 2026 Cilt: 8 Sayı: 1 ss. 155 -165

ISSN: 2687-5314
DOI: 10.29329/ated.2026.1415.9

https://anadoluturkegitim.com
Makale Türü: Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi: 21/01/2026 Kabul Tarihi: 08/04/2026

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi ve Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Gözlem Becerisi Kapsamında İncelenmesi

Investigation of the Turkish Century Education Model Science and Social Studies Curriculum in the Scope of Observation Skills

Abdullah Çetin[1]

[1] Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Kahramanmaraş, Türkiye, e-mail: abdcetin46@gmail.com, ORCID:0000-0003-1118-0740
Sorumlu Yazar: Abdullah Çetin, e-mail:abdcetin46@gmail.com

Özet

Bu araştırmanın amacı 2024 yılında yenilenen Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) ve Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programını (4, 5, 6 ve 7. sınıflar) gözlem becerisi bağlamında incelemektir. Araştırma nitel araştırma desenlerinden doküman analizine uygun yürütülmüştür. Araştırmada veri kaynağı olarak her iki dersin öğretim programı kullanılmıştır. Gözlem kavramının Fen Bilimleri Dersi Öğretim programında alan becerileri, kavramsal beceriler, beceriler arası ilişkiler, öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri, içerik çerçevesi, öğrenme kanıtları, öğrenme öğretme yaşantıları ve farklılaştırma başlıkları altında yer aldığı görülmektedir. Gözlem kavramının Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında alan becerileri, öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri, öğrenme kanıtları, öğrenme öğretme yaşantıları ve farklılaştırma başlıkları altında yer aldığı görülmektedir. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri gözlem kavramı bağlamında incelendiğinde gözlem kavramının 22 öğretim hedefinde ve 35 kazanımda doğrudan yer aldığı görülmektedir. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri gözlem kavramı bağlamında incelendiğinde gözlem kavramının öğretim hedefinde doğrudan yer almadığı sadece 6 kazanımda doğrudan yer aldığı görülmektedir. Araştırmanın sonucunda fen bilimleri dersi öğretim programının gözlem becerisini kazandırmada kısmen yeterli olacağı, sosyal bilgiler dersi öğretim programının gözlem becerisini kazandırmada yetersiz olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle her iki öğretim programına gözlem becerisini geliştirecek hedefler konması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Gözlem becerisi, öğretim programı, fen bilimleri, sosyal bilgiler

Abstract

The aim of this study is to examine the Turkish Century Education Model Science Curriculum (grades 3, 4, 5, 6, 7 and 8) and Turkish Century Education Model Social Studies Curriculum (grades 4, 5, 6 and 7), which were renewed in 2024, in the context of observation skills. The research was conducted with the document analysis method, one of the qualitative research designs. The curricula of both courses were used as data sources in the study. It is seen that the concept of observation is included in the Science Curriculum under the titles of field skills, conceptual skills, relationships between skills, learning outcomes and process components, content framework, learning evidence, learning and teaching experiences and differentiation. The concept of observation is included in the Social Studies Curriculum under the titles of field skills, learning outcomes and process components, learning evidence, learning and teaching experiences and differentiation. When the learning outcomes and process components of the Science Curriculum are examined in the context of the concept of observation, it is seen that the concept of observation is directly included in 22 teaching objectives and 35 outcomes. When the learning outcomes and process components of the Social Studies Curriculum are examined in the context of the concept of observation, it is seen that the concept of observation is not directly included in the teaching objective, but only in 6 outcomes. As a result of the

Çetin, A. (2026). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli fen bilimleri dersi ve sosyal bilgiler dersi öğretim programının gözlem becerisi kapsamında incelenmesi. *Anadolu Türk Eğitim Dergisi*, 8(1), 155-165. https://doi.org/10.29329/ated.2026.1415.9

research, it was concluded that the science curriculum was partially sufficient to provide observation skills, while the social studies curriculum was insufficient to provide observation skills.

Keywords: Observation skills, curriculum, science, social studies.

Giriş

Bireyler farklı disiplinlerde gözlem yaparak öğrenmelerini gerçekleştirirler. Sosyal bilimlerde insanların davranışlarının nedeni, toplumun ritüelleri, gelenek ve görenekleri, değerleri gözlemle öğrenilebilir. Fen bilimlerinde teknoloji, doğa ve doğa olayları hakkında bilimsel bilgiye gözlemle ulaşılabilir. Tıp biliminde hastaların teşhis ve tedavi sürecinde gözlem sıklıkla kullanılabilir. Bireyler gözlemleri sonucunda problemlerini çözebilir, önemliden önemsizi ayırt edebilir, olgu ile algı arasındaki farkı görebilir, arkadaşlık ilişkilerini düzenleyebilir, kendini tehlikelerden koruyabilir ve doğru kararlar alabilirler.

Tan ve Temiz (2003) gözlemi bireyin duyu organlarıyla veya duyu organlarının hassasiyetini artıran araç ve gereçlerle objelerin, olayların incelenmesi şeklinde tanımlamaktadır. Gözlem, Türk Dil Kurumunun (TDK) sözlüğünde ise "Bir nesnenin, bir olayın veya bir gerçeğin, niteliklerinin bilinmesi amacıyla, dikkatli ve planlı olarak ele alınıp incelenmesi, müşahede" şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2025). Gözlem, bireyin beş duyusunu kullanarak doğal çevredeki nesne ve olayları algılayıp bu unsurlar hakkında bilgi edinmesini sağlayan bir süreçtir (Ash, 1997; Cruz ve Perez, 2015; Lederman, 2007). Bilimsel bilginin oluşumunda gerçekleştirilen sistematik gözlemler, bilimsel sorgulama süreçleriyle birlikte teorilerin sınanması ve geliştirilmesi açısından temel bir rol oynamaktadır (Yürümezoğlu ve Öztaş Cin, 2019). Gözlem hayat boyu süren bir etkinlik olup özellikle çocukluk dönemindeki öğrenmelerde çok etkilidir. Çocukların hayatta kalmak için ihtiyaç duyduğu temel beceridir (Tan ve Temiz, 2003). Gözlem, her ne kadar doğal bir insan yetisi olarak kabul edilse de çeşitli etkinlikler yoluyla geliştirilebilen bir beceridir (Cuthrell vd., 2016; Schwartz ve Lederman, 2008). Deneyimi daha az olan bireyler, belirli bir alanda profesyonellerin eylemlerini gözlemleyerek neyin değerli olduğunu ve profesyonellerin olaylara nasıl tepki verdiğini anlarlar (Borich, 2016).

Bireylerin gözlem becerilerini geliştirebilmeleri için, gözlemin yöntemsel yönünü öğrenmeleri gerekmektedir (Yürümezoğlu, 2015) Bu da sık tekrarlanan ve giderek daha ayrıntılı hale gelen sistematik gözlem uygulamaları yapmakla mümkün olabilir (Koyunlu Ünlü, 2018). Bireyler, bu süreçte gözlem becerilerini geliştirerek dikkatli ve sistemli bir gözlemci olmayı öğrenebilirler (Merriam, 2013). Gözleme yönelik etkinliklerin uygulanması, gözlem becerisinin gelişimine anlamlı ölçüde katkı sağlamaktadır (Yürümezoğlu ve Öztaş Cin, 2019). Jasani ve Saks (2013) tıp öğrencilerle yaptığı araştırmada gölzem becerisinin yapılan bazı görsel etkinliklerle geliştirilebileceini belirtmektedir.

Gözlem becerisinin, araştırmaların temelini oluşturan ilk basamakta yer alması ve diğer basamaklara zemin oluşturması gözlem becerisini bilimsel süreç becerileri arasında en önemli becerilerden biri haline getirmektedir (Achor ve Shikaan, 2015; Cruz ve Perez, 2015). Başta bilgi edinmek üzere sosyal ve kişiler arasındaki ilişkilerde, iletişim becerilerinde, problem çözme becerisinde, analiz-sentez ve değerlendirme becerisinde, eleştirel düşünme becerisinde ve çıkarım yapmada gözlem becerisinin önemi yadsınamaz (Altunbay, 2017). Aynı zamanda gözlem becerisi çocuklarda merak uyandırma, araştırma yapma, değişkenlere karar verme, benzerlikleri ve farklılıkları keşfetme, sınıflama yapma, olayların akış sırasını belirleme, tahmin etme gibi özelliklerin gelişmesine de katkı sunar (Bell vd., 1997; Tan ve Temiz, 2003). Ayrıca gözlem becerisi gelişmiş bir öğrencinin; etkin katılım sağlama, rol oynama, drama etkinliklerine katılma gibi özellikleri de gelişmiştir (Yıldız, 2016). Hatta gözlem becerisi yüksek olan öğrencilerin, akademik başarı düzeyleri ile kavrama yeteneklerinin de genellikle daha yüksek olduğu bilinmektedir (Sırış, 2022). Tüm bu nedenlerden dolayı gözlem becerisi özellikle okul öncesinde ve ilköğretimin ilk kademelerinde öğrencilere kazandırılması gereken beceridir

(Dökme, 2021). Bu da eğitimin kılavuzu olan öğretim programları ile gerçekleştirilebilir. Öğretmenlere öğretim programı rehberlik eder ve öğretmenler burada yer alan öğretim hedefi, öğrenme çıktıları ve süreç bileşenlerine göre etkinliklerini planlarlar.

Derslerin öğretim programlarında öğrencilere kazandırılacak beceriler arasında gözlem becerisi yer almakta ve gözlem becerisini kazandıracak etkinliklere yer verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Altunbay, 2017; Taze Karaçalı, 2021; MEB, 2006; MEB, 2018). Türkiye'de yapılan araştırmalarda öğrencilerin gözlem yapma konusunda eksikliklerinin olduğu ve gözlem becerisinin geliştirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Cansız ve Cansız, 2018; Gülbudak Kılıç, 2007; Karslı vd., 2010; Koyunlu Ünlü, 2018). Bunun yanında gözlem ile ilgili çalışmaların daha çok fen bilimleri alanında yoğunlaştığı görülmektedir (Çetin, 2024; Gülbudak Kılıç, 2007; Koyunlu Ünlü, 2018; Yürümezoğlu, 2015; Yürümezoğlu ve Öztaş Cin, 2019). Gözlem becerisi, kendisinin tek başına önemli bir beceri olması ve birçok beceri ile ilişkili olması nedeniyle eğitim sürecinde ihmal edilmemesi gereken önemli bir beceridir (Altunbay, 2017). Öğrencilerin gözlem becerisini geliştirmek için öğretim programlarında öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri başlığı altında öğretim hedefi ve öğrenci kazanımında gözlem becerisine direkt ve dolaylı olarak yer verilmelidir. Öğretmenler de öğrenme ortamını öğrencilerin gözlem becerisini geliştirecek şekilde düzenlemelidir. Öğrencilerin gözlem becerisini geliştirecek öğrenme öğretme yöntem ve tekniklerine yer vermelidir (Altunbay, 2017; Tan ve Temiz, 2003). Bu yüzden öğretim programlarında gözlem becerisinin yer alma durumunun incelenmesi araştırmacı tarafından gerekli görülmüştür. Bu kapsamda bu araştırmada Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programları incelenmiştir. Araştırmanın problem cümlesi Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler dersi öğretim programlarında gözlem kavramının yer alma durumları nasıldır? şeklinde oluşturulmuştur. Bu temel problem cümlesi bağlamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır?

1. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında gözlem kavramının yer alma durumu nasıldır?
2. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programlarında gözlem kavramının yer alma durumu nasıldır?

Yöntem

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. "Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda ve gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir" (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 45). Bu araştırmada öğretim programları gözlem kavramı bağlamında incelenmiştir. Bu bölümde araştırma deseni, veri kaynağı ve verilerin analizi hakkında bilgi verilmiştir.

Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden doküman analizi deseni kullanılmıştır. Doküman analizi, basılı ya da dijital materyallerin incelenmesini içeren düzenli ve sistematik bir yöntemdir. (Bowen, 2009). Doküman, araştırma öncesi elde edilen resmi kayıtlar, mektuplar, gazeteler, şiirler, şarkılar, ortak kayıtlar, hükümet dokümanları, tarihsel dokümanlar, günlükler, otobiyografiler (yaşam öyküsü/öz geçmiş) gibi belgelere verilen addır (Merriam, 2013, s. 132). Ayrıca kitaplar, dergiler, haritalar, çizelgeler, istatistikler, anayasa ve yönetmelikler, yasal metinler, fotoğraflar, anılar, röportajlar, sağlık ve kamu kayıtları, resimler, videolar, mesajlar vb. dokuman olarak sayılabilir (Kıral, 2020). Eğitim alanında öğretim programlarının analizi doküman analizi deseni ile gerçekleştirilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Doküman analizinde amaca ulaşabilmek için araştırmacıların, veri kaynağını iyi tanıması ve bu kaynaktan nasıl etkili şekilde yararlanacağını bilmesi gerekmektedir (Karasar, 2009). Bu

araştırmadaki araştırmacının program geliştirme ve değerlendirme konusunda uzmanlığı bulunmaktadır.

Veri Kaynağı

Bu araştırmada veri kaynağı olarak 2024 yılında yenilenen Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6 ve 7. sınıflar) incelenmiştir (MEB, 2025). Bu iki öğretim programının seçilmesinin nedeni fen bilimleri alanı ve sosyal bilimler alanını içermesidir. Bu iki alanın güncel yaşamın her alanında yer almasıdır. Hayat bilgisi, matematik ve Türkçe güncel yaşamın diğer alanları da çalışılabilir. Ancak bu araştırma da bu iki alan tercih edilmiştir. Ayrıca bu iki alanda diğer alanlara göre (Matematik ve Türkçe) gözlem becerisinin daha kullanılabilir olması da tercih nedenidir. Aynı zamanda gözlem becerisinin kazanılması için ilköğretim çağının kritik öneme sahip olmasıdır.

Verilerin Analizi

Araştırmada öncelikle inceleme yapılacak öğretim programları Millî Eğitim Bakanlığının internet sitesinden veri kaynağı olarak elde edilmiştir. Daha sonra öğretim programlarının hangi kapsamda inceleceğine karar verilmiş ve ölçütler belirlenmiştir. Bu araştırmadaki verilerin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz, önceden belirlenmiş tema ve ölçütler göre verilerin analizi yapılarak elde edilen bulgular düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmak amacıyla yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6 ve 7. sınıflar) programlarında gözlem kavramının kaç defa geçtiği bulunmuştur. Gözlem becerisi ile öğretim programda geçen "gözlem" kavramı arasındaki ilişki belirlenmiştir. Daha sonra bu kavramın hangi başlıklar altında, hangi sıklıkla ne şekilde geçtiği ortaya konmuştur. Bu şekilde veriler bulgu olarak tablolaştırılmıştır. Aynı zamanda öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri ile ilgili programlardan direkt alıntılara yer verilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirliğini sağlamak için yapılması gerekenler; araştırma hakkında ayrıntılı bilgi verme, uzun süreli etkileşimde bulunma, uzman görüşüne başvurma, direkt alıntılara yer verme, dış denetime açık olma ve verileri yakından tanıma şeklindedir (Lincoln ve Guba, 1985). Bu araştırmada geçerlik ve güvenirliğini sağlamak adına araştırmanın tüm aşamalarının nasıl gerçekleştiği hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş, veri kaynakları açıklanmış, araştırmada uzman görüşüne başvurulmuş, direkt alıntılara yer verilmiş ve dış denetim için araştırmanın verileri bilgisayar ortamında dosyalanmıştır. Bu araştırmada araştırmacı analiz ettiği verileri yakından tanımaktadır. Bu araştırmada veri kaynağı olarak kullanılan öğretim programları her araştırmacının kolayca ulaşabileceği ve kontrol edebileceği şekilde MEB'in internet sitesinde sunulmaktadır.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Çalışma sistematik alan yazın taraması, doküman inceleme ya da derleme çalışması olduğu için Etik Kurul İzni alınmasını gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır. Bu nedenle Etik Kurul İzni beyan edilmemiştir.

Bulgular

Bu araştırmanın bulguları araştırmanın amacını yansıtacak şekilde araştırma sorularının sırasıyla verilmiştir. Doküman analizi sonucunda elde edile veriler tablolaştırılarak sade ve anlaşılır bir şekilde sunulmuştur.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Gözlem Kavramına İlişkin Bulgular

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) gözlem becerileri bakımından incelendiğinde öncelikler içeriğin gözleme uygun hazırlanması içerik çerçevesi başlığı altından "Öğrenme-öğretme uygulamaları düzenlenirken gözlemlenebilen durumlara yönelik öğrencilerin deneyim kazanabilecekleri etkinlikler seçilmelidir. Doğrudan gözlemlenemeyen durumlar için ise uygun görsel, model, animasyon ve simülasyonlar gibi dijital içeriklerin öğrenme ortamlarına dâhil edilmesi sağlanmalıdır." şeklinde açıklama yer almaktadır. Bunun yanında her sınıf düzeyinde öğrencilerin gezi ve gözlem yapabileceği Okul Temelli Planlama adı altında okul dışı etkinlikler için 6 ders saati programda yer almaktadır. Ayrıca Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında gözlem Tablo 1'de belirtildiği şekilde yer almaktadır.

Tablo 1
Fen Bilimleri dersi öğretim programında gözlemin yer alma durumları

Gözlemin programda yer aldığı başlıklar		Gözlemin programda yer alma şekli	f
Alan becerileri		Bilimsel gözlem ve bilimsel gözleme dayalı tahmin	13
Kavramsal beceriler		Gözleme dayalı tahmin	5
Beceriler arası ilişkiler		Gözlemleme	18
Öğrenme çıktıları	Öğretim hedefi	Öğretim hedefinde direkt yer almak	22
ve süreç bileşenleri	Kazanımlar	Kazanımda direkt yer almak	35
İçerik çerçevesi	Anahtar kavramlar	Kavram olarak yer alma	1
Öğrenme kanıtları	Ölçme ve değerlendirme	Gözlem formu kullanma, performans görevinde yer alma	4
Öğrenme öğretme yaşantıları	Temel kabuller	Öğrencilerin konu ile ilgili gözlemleri olduğunu kabul etme	8
	Köprü kurma	Gözlemleri ile çevresindeki olayları ilişkilendirme	8
	Öğrenme öğretme uygulamaları	Kazanımların gözlemlerle nasıl kazandırılacağını açıklama	130
Farklılaştırma	Zenginleştirme	Farklı konuda gözlem yapma önerilmekte	5
	Destekleme	Gözleme dayalı ek etkinlik yaptırma	4

Tablo 1 incelendiğinde gözlem kavramının fen bilimleri öğretim programında alan becerileri, kavramsal beceriler, beceriler arası ilişkiler, öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri, içerik çerçevesi, öğrenme kanıtları, öğrenme öğretme yaşantıları ve farklılaştırma başlıkları altında yer aldığı görülmektedir. Fen Bilimleri öğretim programı alan becerisi başlığı altında gözlem Bilimsel gözlem ve bilimsel gözleme dayalı tahmin şeklinde 13 defa yer almıştır. Kavramsal beceriler başlığı altında gözleme dayalı tahmin şeklinde 5 defa, beceriler arası ilişkiler başlığı altında gözlemleme 18 defa yer almıştır.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri gözlem kavramı bağlamında incelendiğinde gözlem kavramının 22 öğretim hedefinde ve 35 kazanımda direkt yer aldığı görülmektedir.

Öğretim programından direkt alınan örnek öğretim hedefleri; toprak oluşumuna ve yapısına ilişkin bilimsel gözlem yapabilme, bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde doğrusal bir yol izlediğini gözlem yoluyla açıklayabilme, Sinir sisteminin görevlerini model üzerinde gözlemleyebilme ve varlıkların hareket durumlarını gözleme dayalı tahmin edebilme şeklindedir. Öğretim programında yer alan kazanımlardan direkt alıntılar; varlıkların hareketinin ve şekil değiştirmesinin nedenine ilişkin gözleme dayalı olan önermeleri karşılaştırır, sürtünmeyi artıran ve azaltan durumlara ilişkin gözlemleri sonucunda modelini geliştirir, bir kaynaktan çıkan ışığın izlediği yolu gözlemleyerek niteliklerini tanımlar, fiziksel anlamda yapılan işin farklı örneklerini gözlemleyerek verileri toplar ve kaydeder ve problemin çözümüne yönelik gözleme ve veriye dayalı tahmin yürütür şeklindedir.

Gözlem içerik çerçevesi kapsamında anahtar kelime olarak öğretim programında bir defa yer almaktadır. Öğrenme kanıtları başlığı altında ölçme ve değerlendirme için gözlem formu kullanılması ve gözleme dayalı performans ödevi verilmesi öğretim programında dört defa yer almaktadır. Öğretim programında öğrencilerin konu ile ilgili gözlemleri olduğunu kabul etme 8 yerde, gözlemleri ile çevresindeki olayları ilişkilendirme yani köprü kurma 8 yerde geçmektedir. Öğretim programında yer alan öğrenme öğretme uygulamalarında öğrencilerin kazanımları kazanabilmesi için yapılması istenen açıklamalarda gözlem 130 defa geçmektedir. Öğretim programında zenginleştirme ve destekleme farklılaştırma başlığı altında yer almaktadır. Öğretim programında 5 yerde zenginleştirme adına farklı konularda gözlem yapma önerilirken, destekleme adına 4 yerde gözleme dayalı ek etkinlik yaptırma önerilmektedir.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında Gözlem Kavramına İlişkin Bulgular

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında hazırlanan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (4, 5, 6 ve 7. Sınıflar) gözlem becerileri bakımından incelendiğinde öncelikle öğrenme kanıtları (ölçme ve değerlendirme) başlığı altında gözlem formunun ölçme aracı olarak kullanılabileceği belirtilmektedir. Öğrenme-öğretme yaşantılarında gezi gözlem etkinlikleri yapılabileceği değerlere uygun yaşantıların gözlemlenebilmesi ve deneyimlenebilmesi amacıyla okul içi ve okul dışı öğrenme ortamlarından da yararlanılması gerektiği vurgulanmaktadır. Bunun yanında her sınıf düzeyinde öğrencilerin gezi ve gözlem yapabileceği Okul Temelli Planlama adı altında okul dışı etkinlikler için öğretim programda 5 ders saati yer almaktadır. Ayrıca Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında hazırlanan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında gözlem Tablo 2'de belirtildiği şekilde yer almaktadır.

Tablo 2
Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında gözlemin yer alma durumları

Gözlemin programında yer aldığı başlıklar		Gözlemin programında yer alma şekli	f
Alan Becerileri		Gözleme veya Deneyime Dayalı Öngörüde Bulunma	2
Öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri	Öğretim hedefi	Öğretim hedefinde direkt yer almak	---
	Öğrenci kazanımları	Kazanımda direkt yer almak	6
Öğrenme Kanıtları	Ölçme ve değerlendirme	Gözlem formu kullanma, performans görevinde yer alma	15
Öğrenme öğretme yaşantıları	Köprü kurma	Gözlemleri ile çevresindeki olayları ilişkilendirme	5
	Öğrenme öğretme uygulamaları	Kazanımların gözlemlerle nasıl kazandırılacağını açıklama	32
Farklılaştırma	Destekleme	Gözleme dayalı ek etkinlik yaptırma	2

Tablo 2 incelendiğinde gözlem kavramının sosyal bilgiler dersi öğretim programında alan becerileri, öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri, öğrenme kanıtları, öğrenme öğretme yaşantıları ve farklılaştırma başlıkları altında yer aldığı görülmektedir. Sosyal bilgiler öğretim programı alan becerisi başlığı altında gözlem; gözleme veya deneyime dayalı öngörüde bulunma şeklinde 2 defa yer almıştır.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Kapsamında hazırlanan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri gözlem kavramı bağlamında incelendiğinde gözlem kavramının öğretim hedefinde direkt yer almadığı görülmektedir. Kazanım bağlamında incelendiğinde 6 kazanımda gözlem kavramının yer aldığı görülmektedir. Öğretim programında yer alan kazanımlardan direkt alıntılar; geçmişten günümüze çocuk oyun ve oyuncaklarının özelliklerini kanıt, gözlem ve/veya deneyimlere dayalı olarak sıralar, oyun ve oyuncakların zaman içerisinde değişmeyen özelliklerini kanıt, gözlem ve/veya deneyime dayalı olarak sıralar, oyun ve oyuncakların zaman içerisinde değişen özelliklerini kanıt, gözlem ve/veya deneyime dayalı olarak sıralar, gözlem ve deneyimlerinden yola çıkarak ekonomik faaliyetleri ve meslekleri ilişkilendirir, tasarladığı ürünün yatırım ve pazarlama alanlarına ilişkin gözlemlerine dayalı tahminlerde bulunur ve bilimsel ve teknolojik gelişmelerin günümüzdeki toplumsal hayata etkilerine ilişkin kanıt, gözlem ve deneyimleri ilişkilendirir şeklindedir.

Öğrenme kanıtları başlığı altında ölçme ve değerlendirme için gözlem formu kullanılması ve gözleme dayalı performans ödevi verilmesi sosyal bilgiler öğretim programında 15 defa yer almaktadır. Öğretim programında gözlemleri ile çevresindeki olayları ilişkilendirme yani köprü kurma 5 yerde geçmektedir. Öğretim programında yer alan öğrenme öğretme uygulamalarında öğrencilerin kazanımları kazanabilmesi için yapılması istenen açıklamalarda gözlem 32 defa geçmektedir. Öğretim programında zenginleştirme ve destekleme farklılaştırma başlığı altında yer almaktadır. Öğretim programında destekleme adına 2 yerde gözleme dayalı ek etkinlik yaptırma önerilmektedir.

Bu araştırmada Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6 ve 7. sınıflar) gözlem kavramı bağlamında karşılaştırıldığında fen bilimleri dersi öğretim programının sosyal bilgiler dersi öğretim programından çok daha nitelikli olduğu belirlenmiştir. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında gözlem kavramı 333 defa kullanılmışken Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim programında 71 defa kullanılmıştır. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının; kavramsa beceriler, beceriler arası ilişkiler, öğretim hedefi, anahtar kavramlar, temel kabuller, farklılaştırma başlıkları altında yer alan gözlem, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında bahsedilen başlıklarda yer almaktadır. Her iki programda ortak başlıklar altında yer alan gözlem kavramının sayısına bakıldığında Fen Bilimleri Dersi öğretim Programında yer alan gözlem kavramının sayısının Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan sayısına göre hemen hemen her başlık altında çok fazla olduğu görülmektedir. Sadece öğrenme kanıtları ölçme ve değerlendirme başlığı altında Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında gözlem kavramının fazla kullanıldığı (4/15) görülmektedir.

Tartışma Sonuç ve Öneriler

Gözlem kavramı Fen Bilimleri Dersi Öğretim programında alan becerileri, kavramsal beceriler, beceriler arası ilişkiler, öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri, içerik çerçevesi, öğrenme kanıtları, öğrenme öğretme yaşantıları ve farklılaştırma başlıkları altında yer aldığı görülmektedir. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri gözlem kavramı bağlamında incelendiğinde gözlem kavramının 22 öğretim hedefinde ve 35 kazanımda direkt yer aldığı görülmektedir. Fen Bilimleri öğretim programı gözlem becerisi bağlamında değerlendirildiğinde her ne kadar gözlem becerisi ile ilgili öğretim hedefi ve kazanımı öğretim programında yer alsa da kısmen yeterli görülmektedir. Türkiye'de yapılan araştırmalarda bu araştırmanın sonucunu destekler şekilde öğrencilerin gözlem yapma konusunda eksikliklerinin olduğu tespit edilmiştir (Cansız ve Cansız, 2018; Gülbudak Kılıç, 2007; Karslı vd., 2010; Koyunlu Ünlü, 2018). Yine bu araştırmanın sonucunu destekler şekilde Oğuz Ünver ve Yürümezoğlu (2009) yaptığı çalışmada bilginin oluşumunda gözlem önemli bir yer tutmasına rağmen, bilim eğitiminde gözlem temelli bilgiye az yer verildiğini tespit

etmişlerdir. Fen alanından bu eksikliklerin giderilmesi için Yürümezoğlu ve Öztaş Cin (2019) yaptığı araştırmada doğadaki fraktal desen kullanılarak çocukların gözlem becerilerinin geliştirileceğini belirtmektedir.

Gözlem kavramı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında alan becerileri, öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri, öğrenme kanıtları, öğrenme öğretme yaşantıları ve farklılaştırma başlıkları altında yer aldığı görülmektedir. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri gözlem kavramı bağlamında incelendiğinde gözlem kavramının öğretim hedefinde direkt yer almadığı sadece 6 kazanımda direk yer aldığı görülmektedir. Sosyal bilimlerde bilimsel süreç, becerilerinden biri olan gözlemden bilgi edinmede, rol model almada, araştırma-incelemelerde vs. sıklıkla yararlanılmaktadır. Bu yüzden öğretim programında gözlem becerisini kazandıracak etkinliklere yer verilmelidir (Altunbay, 2017). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı gözlem becerisi bağlamında değerlendirildiğinde öğretim programının yetersiz olduğu görülmektedir. Çetin (2024) yaptığı araştırmada bu araştırmanın sonucunu destekler şekilde gözlem becerisinin daha çok fen alanındaki araştırmalarda yer aldığı sosyal bilimlerde gözlem becerisine yeterince önem verilmediğini belirtmiştir. Gözlemin birincil öğrenme kaynağı olmadığı kültürlerde çocuklar öğrenmek için gözlemden daha çok açıklamalara güvenmeye teşvik edilir (Eberbach ve Crowley, 2009). Bu durum sosyal olaylarda olgunun önüne açıklamalarla algının geçmesine neden olabilir. Bireyler gözlemlerinden çok açıklamalara güvenerek algıya düşebilirler. Bu durumun gerçekleşmemesi için özellikle sosyal bilimler dersinde bilimsel gözlemi yapabilecek bireylerin yetiştirilmesi önemlidir.

Araştırmanın sonucunda her iki öğretim programı gözlem kapsamında değerlendirildiğinde öğretim programlarının tam anlamıyla yeterli olmadığı ve geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye'de yapılan araştırmalarda bu araştırmanın sonucunu destekler şekilde öğrencilerin gözlem yapma konusunda eksikliklerinin olduğu belirtilmektedir (Cansız ve Cansız, 2018; Gülbudak Kılıç, 2007; Karslı vd., 2010; Koyunlu Ünlü, 2018). Gözlem, günlük yaşamın bir parçası (Erden, 2011) ve temel bilgi kaynağıdır (Maral vd., 2012). Öğrenmek, veri toplamak, iletişim kurmak ve değerlendirme yapmak için genellikle gözlemden faydalanılmaktadır (Çetin, 2024). Gözlem, bilimsel araştırmaların ilk basamağında yer almakta (Lind, 2000) ve diğer basamaklar için zemin oluşturmaktadır (Achor ve Shikaan, 2015; Cruz ve Perez, 2015). Gözlem sonuçlarına göre bellekte karşılaştırma, sınıflama, denence kurma, uygulama, kestirme, değerlendirme yapma gibi birçok işlem yapılmaktadır (Bell vd., 1997; Tan ve Temiz, 2003). Bilimsel bir gözlem yapmanın öğrencilerde kanıt toplama, fikirlerini organize etme, etraflarındaki dünya hakkında açıklamalarda bulunma ve öneriler geliştirme konusunda öğrenmeler sağlamaktadır (Oğuz Ünver ve Yürümezoğlu, 2009). Nesneleri tanımlayan farklı türden özellikleri keşfetmek ve bunlara erişebilecek teknolojik araçlar tasarlamak, nesne hakkında daha fazla bilgi toplamak ve sınırlarını genişletmek, farklı duyulardan gelen verileri bir bütün olarak görmek ve duyuları destekleyen araçlar kullanmak, nesneleri ve olguları bütünleştirmek, nesneden elde edilen her veriyi kavramsal çerçevede matematiğe dayalı olarak görselleştirmek ve anlamlandırmak, günümüz bilimsel gözlem paradigmasının temel kilometre taşlarını oluşturur (Yürümezoğlu, 2006). Bu yüzden gözlem beceri öğrencilere kazandırılacak en önemli beceriler arasında yer almaktadır (Altunbay, 2017). Bu da öğretim programlarında gözlem becerisinin yer alması ile mümkün olabilir. Öğretim programları eğitimin kılavuzudur (Doğanay, 2008). Bu nedenle gözlem becerisini kazandıracak etkinlikler öğretim programında yer almalıdır (Altunbay, 2017).

Araştırmanın sonucunda fen bilgisi dersi öğretim programının gözlem becerisini kazandırmada kısmen yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim programında özellikle öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri başlığında gözlem becerisini kazandıracak öğretim hedefine ve öğrenci kazanımlarına yer verilmesi programın olumlu yönlerinden biridir. Bunun yanında öğrenme yaşantılarından öğrenme öğretme uygulamalarında gözlem faaliyetlerini içeren

etkinliklerin önerilmesi yine programın gözlem bakımından olumlu yönlerinden biridir. Öğrenme kanıtlarında ölçme ve değerlendirme etkinlerinde çok az gözlem formu kullanılması gözlem kapsamında programın eksikliği olarak değerlendirilebilir. Öğretim programında her ne kadar gözlemle ilgili kavramlar yer alsa da yeterli olduğu düşünülmemektedir.

Araştırmanın diğer bir sonucu ise Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının gözlem becerisini kazanmada yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gözlem kavramı Fen Bilimleri Öğretim Programında hemen hemen tüm başlıklar altında yer alırken Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında birçok başlık altında yer almamıştır. Öğretim programında özellikle öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri başlığında gözlem becerisini kazandıracak öğretim hedefine hiç yerilmemesi ve öğrenci kazanımlarında da çok az yer verilmesi öğretim programının gözlem becerisini kazandırmada yetersiz olacağı kanısını oluşturmaktadır. Toplumsal yaşamda çoğu öğrenmelerin gözlem ve taklit yoluyla öğrenildiği düşünüldüğünde gözlem becerisi gelişmemiş bireylerin özellikle toplumsal kuralların, ritüellerin, değerlerin, gelenek ve göreneklerin öğrenilmesinde problemler yaşaması muhtemeldir. Bunların kazandırılacağı dersin daha çok sosyal bilgiler dersi olduğu varsayıldığında dersin öğretim programının gözlem becerisini kazandırmaya yönelik olması gerekmektedir.

Bu araştırmanın verileri Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan gözlem becerilerinin yer alma durumları ile sınırlıdır.

Öneriler

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında gözlem becerisini geliştirecek öğretim hedefine, kazanımlara, alan becerilerine, etkinlik uygulamalarına daha çok yer verilmelidir.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programını gözlem becerisini geliştirecek öğretim hedefine, kazanımlara, alan becerilerine, etkinlik uygulamalarına daha çok yer verilmelidir.

Bu araştırmada Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programını gözlem becerisi bakımından incelenmiştir. Diğer branşlarında öğretim programı gözlem kapsamında incelenebilir.

Bu araştırmada Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programları öğrencilere kazandırılacak diğer 21.yüzyıl becerileri kapsamında incelenebilir.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programlarının öğrencilere gözlem becerisi kazandırma yeterli ya da yetersiz olduğunu anlamak için program uygulamaya konulduktan sonra boylamsal ve deneysel araştırmalar yapılabilir.

Bildirim

Teşekkür: Belirtilmemiştir.

Yazarların katkıları: Makale tek yazarlıdır.

Çıkar çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Finansman: Herhangi bir finansman desteği bulunmamaktadır.

Etik onay ve katılım rızası: Etik kurul onayına ihtiyaç bulunmamaktadır.

Tez ve konferans beyanı: Makale özgün bir çalışmadır.

Yapay zeka beyanı: Belirtilmemiştir.

Kaynakça

Achor, E. E., & Shikaan, V. (2015). Does the method of instruction matter in middle basic pupils' science process skill acquisition? An examination of field-based ınquiry and conventional strategies. *Journal of Scientific Research & Reports, 7*(6), 426-437. https://doi.org/ 10.9734/JSRR/2015/18261

Altunbay, M. (2017). Türkçe öğretim programlarında bilimsel süreç becerisi olarak "gözlem". *Ana Dili Eğitimi Dergisi, 5*(4), 823-836.

Ash, J. (1997). Organizational factors that influence information technology diffusion in academic health sciences centers. *Journal of the American Medical Informatics Association, 4*(2), 102-111. https://doi.org/10.1136/jamia.1997.0040102

Bell, J., Ash, D. E., Snyder, L. M., Kulathila, R., Blackburn, N. J., & Merkler, D. J. (1997). Structural and functional investigations on the role of zincin bifunctional rat peptidylglycine α-amidating enzyme. *Biochemistry, 36*(51), 16239-16246. https://doi.org/10.1021/bi970903d

Borich, G. D. (2016). *Observation skills for effective teaching: Research-based practice*. Routledge.

Bowen, A. G. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27-40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Cansız, N., & Cansız, M. (2018). Enhancing preservice teachers' observation and inference skills. *Inonu University Journal of the Faculty of Education, 19*(3), 362-373. https://doi.org/10.17679/inuefd.335762

Cruz, N. & Perez, V. (2015). The Mediating role of affective commitment in the rewards-knowledge transfer relation. *Journal of Knowledge Management, 19*(6), 1167-1185. https://doi.org/10.1108/JKM-03-2015-0114

Cuthrell, K., Steadman S. C., Stapleton, J., & Hodge E. (2016). Developing expertise: Using video to hone teacher candidates'classroom observation skills. *The New Educator 12*(1), 5–27 http://dx.doi.org/10.1080/1547688X.2015.1113349

Çetin, A. (2024). Teacher observation skills scale: Validity and reliability. *International Journal of Contemporary Educational Research, 11*(3), 363-375. https://doi.org/10.52380/ijcer.2024.11.3.692

Doğanay, A. (2008). Çağdaş sosyal bilgiler anlayışı ışığında yeni sosyal bilgiler programının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17*(2), 77-96.

Dökme, İ. (2021). Bilimsel süreç becerileri. İ. Dökme (Ed.), *Yeni nesil sorularla fen eğitiminde beceriler bilimsel süreç becerileri bilimsel muhakeme becerileri eleştirel düşünme becerileri* içinde (ss.7-15). Akademisyen Kitabevi.

Eberbach, C., & Crowley, K. (2009). From everyday to scientific observation: How children learn to observe the biologist's world. *Review of Educational Research, 79*(1), 39-68. https://doi.org/10.3102/0034654308325899

Erden, M. (2011). *Eğitim bilimlerine giriş*. Arkadaş Yayınevi.

Gülbudak Kılıç, B.(2007). *İşitme engelli öğrencilerin fen bilimleri deneysel etkinliklerindeki bilimsel süreç becerilerinin değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.

Jasani, S. K., & Saks, N. S. (2013). Utilizing visual art to enhance the clinical observation skills of medical students. *Medical Teacher, 35*(7), e1327–e1331. https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.770131

Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayıncılık

Karslı, F., Yaman, F., ve Ayas, A. (2010). Prospective chemistry teachers' competency of evaluation of chemical experiments in terms of science process skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2*(2), 778–781. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.101

Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8*(15), 170-189.

Koyunlu Ünlü, Z. (2018). Ortaokul öğrencilerinin gözlem yapmaya ilişkin algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(3), 1571-1584

Lederman, N. G. (2007). Nature of science: Past, present, and future. S. K. Abell & N. G. Lederman (Eds.), In Handbook of research on science education (pp. 831–879). Mahwah, NJ: Erlbaum

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Lind, J. (2000). *Issues in agent-oriented software engineering*. In *International Workshop on Agent-Oriented Software Engineering* (pp. 45-58). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Maral, S., Unver, A. O., & Yürümezoğlu, K. (2012). An activity-based study on providing basic knowledge and skills of measurement in teaching. *Educational Sciences: Theory and Practice 12*(1), 558–63

MEB, (2006). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim program*ı. Ankara.

MEB, (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar).* Ankara: Milli Eğitim Yayınları

MEB, (2025). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar).* Ankara: Milli Eğitim Yayınları

MEB, (2025). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6 ve 7. sınıflar).* Ankara: Milli Eğitim Yayınları

Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. Ed. S. Turan) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Oğuz Ünver, A. & Yürümezoğlu, K. (2009). Bilim eğitiminde gözlemin gücünü geliştirmek için bir öğretim stratejisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 28*, 105-119.

Schwartz, S. R., & Lederman, N. G. (2008). What scientists say: Scientists' views of nature of science and relation to science context. *International Journal of Science Education 30*(6). 727–771. https://doi.org/10.1080/09500690701225801

Sıriş, A. (2022). *Tahmin – gözlem – açıklama – tartışma – açıklama (tga-taa) destekli öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve kavram yanılgılarının giderilmesine etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.

Tan, M., & Temiz, B. K. (2003). Fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerinin yeri ve önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *13*(13), 89-101.

Taze Karaçalı, H. (2021). Place of observation skill in 5. grade social studies textbooks. *Review of International Geographical Education (RIGEO), 11*(1), 100-117. https://doi.org/10.33403/rigeo.840610

Türk Dil Kurumu, (2025). *Türk Dil Kurumu sözlüğü.* https://sozluk.gov.tr

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık

Yıldız, S. (2016). *Sosyal Bilgiler 5. Sınıf öğretim programında yer alan gözlem becerisinin kazandırılmasına ilişkin sosyal bilgiler öğretmen görüşleri (Tokat Merkez ilçe örneği)* [Yüksek lisans tezi], Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Yürümezoğlu, K. (2006). Changing interpretations of the scientific observation: Observations without seeing. *Science and Utopia 12*(145), 44-47.

Yürümezoğlu, K. (2015). Bilimin doğası ve gözlem, Yenice, N., (Ed). *Bilimin doğası gelişimi ve öğretimi* içinde. Ankara: Anı Yayıncılık.

Yürümezoğlu, K., & Öztaş Cin, M. (2019) Developing children's observation skills using a fractal pattern from nature, *Science Activities, 56*(2), 63-73. https://doi.org/10.1080/00368121.2019.1696734

Anatolian Turkish Journal of Education

Year: 2026 Volume: 8 Issue: 1 pp. 155-165

ISSN: 2687-5314
DOI: 10.29329/ated.2026.1415.9

https://anadoluturkegitim.com/en
Article Type: Research Article

Recieved: 21/01/2026 Accepted: 08/04/2026

Investigation of Observation Skills in the Science and Social Studies Curriculum of the Turkish Century Education Model

Abdullah Çetin[1]

[1] Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Education, Educational Programs and Teaching, Kahramanmaraş, Türkiye, e-mail:abdcetin46@gmail.com, ORCID:0000-0003-1118-0740
Corresponding Author: Abdullah Çetin, e-mail: abdcetin46@gmail.com

Abstract

The aim of this study is to examine the Turkish Century Education Model Science Curriculum (grades 3, 4, 5, 6, 7 and 8) and Turkish Century Education Model Social Studies Curriculum (grades 4, 5, 6 and 7), which were renewed in 2024, in the context of observation skills. The research was conducted with the document analysis method, one of the qualitative research designs. The curricula of both courses were used as data sources in the study. It is seen that the concept of observation is included in the Science Curriculum under the titles of field skills, conceptual skills, relationships between skills, learning outcomes and process components, content framework, learning evidence, learning and teaching experiences and differentiation. The concept of observation is included in the Social Studies Curriculum under the titles of field skills, learning outcomes and process components, learning evidence, learning and teaching experiences and differentiation. When the learning outcomes and process components of the Science Curriculum are examined in the context of the concept of observation, it is seen that the concept of observation is directly included in 22 teaching objectives and 35 outcomes. When the learning outcomes and process components of the Social Studies Curriculum are examined in the context of the concept of observation, it is seen that the concept of observation is not directly included in the teaching objective, but only in 6 outcomes. As a result of the research, it was concluded that the science curriculum was partially sufficient to provide observation skills, while the social studies curriculum was insufficient to provide observation skills.

Keywords: Curriculum, observation skills, science, social studies.

Introduction

Individuals learn through observation in various disciplines. In the social sciences, the reasons behind people's behavior, societal rituals, traditions, customs, and values can be learned through observation. In the natural sciences, scientific knowledge about technology, nature, and natural phenomena can be obtained through observation. In medical science, observation is frequently used in the diagnosis and treatment process of patients. As a result of their observations, individuals can solve their problems, distinguish between important and unimportant matters, see the difference between fact and perception, regulate their friendships, protect themselves from dangers, and make informed decisions.

Tan and Temiz (2003) define observation as the examination of objects and events by an individual using their senses or tools and equipment that enhance the sensitivity of their senses. The Turkish Language Association (TDK) dictionary defines observation as “the careful and planned examination and study of an object, event, or fact in order to understand its qualities” (TDK, 2025). Observation is a process that allows an individual to perceive objects and events in the natural environment using their five senses and to gain information about these elements (Ash, 1997; Cruz, 2015; Lederman, 2007). Systematic observations, carried out in the formation of scientific knowledge, play a fundamental role in the testing and development of theories,

Çetin, A. (2026). Investigation of observation skills in science and social studies curriculum of the Turkish Century Education Model. *Anatolian Turkish Journal of Education*, 8(1), 155-165. https://doi.org/10.29329/ated.2026.1415.9

along with scientific inquiry processes (Yürümezoğlu & Öztaş Cin, 2019). Observation is a lifelong activity and is particularly effective in childhood learning. It is a basic skill that children need for survival (Tan & Temiz, 2003). Observation, although considered a natural human ability, is a skill that can be developed through various activities (Cuthrell et al., 2016; Schwartz & Lederman, 2008). Individuals with less experience can understand what is valuable and how professionals react to situations by observing the actions of professionals in a particular field (Borich, 2016).

To improve their observation skills, individuals need to learn the methodological aspects of observation (Yürümezoğlu, 2015). This can be achieved through repeated and increasingly detailed systematic observation practices (Koyunlu Ünlü, 2018). Through this process, individuals can develop their observation skills and learn to be attentive and systematic observers (Merriam, 2013). Implementing observation-oriented activities significantly contributes to the development of observation skills (Yürümezoğlu & Öztaş Cin, 2019). Jasani and Saks (2013), in their research with medical students, indicate that observation skills can be improved through certain visual activities.

Observation skills, being the first step forming the foundation of research and laying the groundwork for other steps, make observation skills one of the most important skills among scientific process skills (Achor & Shikaan, 2015; Cruz, 2015). The importance of observation skills cannot be denied, especially in acquiring information, social and interpersonal relationships, communication skills, problem-solving skills, analysis-synthesis and evaluation skills, critical thinking skills, and inference (Altunbay, 2017). At the same time, observation skills contribute to the development of characteristics such as arousing curiosity in children, conducting research, making decisions about variables, discovering similarities and differences, classifying, determining the sequence of events, and making predictions (Bell et al., 1997; Tan & Temiz, 2003). Furthermore, a student with well-developed observation skills also has improved characteristics such as active participation, role-playing, and participation in drama activities (Yıldız, 2016). It is even known that students with high observation skills generally have higher levels of academic achievement and comprehension abilities (Sıriş, 2022). For all these reasons, observation skills are a crucial skill that should be instilled in students, especially in preschool and the early stages of primary education (Dökme, 2021). This can be achieved through curricula, which serve as the guide for education. The curriculum guides teachers, and they plan their activities according to the teaching objectives, learning outcomes, and process components included in the curriculum.

Observation skills are among the skills to be acquired by students in the curriculum, and it is emphasized that activities that will develop observation skills should be included (Altunbay, 2017; Taze Karaçalı, 2021; MEB, 2006-2018). Research conducted in Turkey indicates that students have deficiencies in observation and that observation skills need to be developed (Cansız & Cansız, 2018; Gülbudak Kılıç, 2007; Karslı et al., 2010; Koyunlu Ünlü, 2018). In addition, it is observed that studies related to observation are mostly concentrated in the field of science (Çetin, 2024; Gülbudak Kılıç, 2007; Koyunlu Ünlü, 2018; Yürümezoğlu, 2015; Yürümezoğlu & Öztaş Cin, 2019). Observation skills are an important skill that should not be neglected in the education process because it is a skill that is important in itself and is related to many other skills (Altunbay, 2017). To improve students' observation skills, teaching programs should directly and indirectly include observation skills under the headings of learning outcomes and process components, as well as instructional goals and student achievements. Teachers should also organize the learning environment in a way that enhances students' observation skills. They should incorporate learning and teaching methods and techniques that will improve students' observation skills (Altunbay, 2017; Tan & Temiz, 2003). Therefore, the researcher deemed it necessary to examine the inclusion of observation skills in teaching programs. In this

context, the Science and Social Studies Curriculums of the 21st Century Turkish Education Model were examined. The research question was formulated as: To what extent is the concept of observation included in the Science and Social Studies curricula? In the context of this fundamental problem question, the following questions were addressed:

1. To what extent is the concept of observation included in the Science Curriculum of the Turkish Century Education Model?
2. To what extent is the concept of observation included in the Social Studies Curriculum of the Turkish Century Education Model?

Method

This research employed a qualitative research method. "Qualitative research can be defined as research that uses qualitative data collection methods such as observation, interviews, and document analysis, following a qualitative process aimed at presenting perceptions and events in their natural environment in a realistic and holistic manner" (Yıldırım & Şimşek, 2013, p. 45). In this research, curricula were examined within the context of the concept of observation. This section provides information about the research design, data source, and data analysis.

Research Design

This research utilized a document analysis design, a qualitative research method. Document analysis is a systematic and organized method involving the examination of printed or digital materials (Bowen, 2009). A document is defined as official records, letters, newspapers, poems, songs, shared records, government documents, historical documents, diaries, autobiographies (life story/curriculum vitae) obtained before the research (Merriam, 2013, p. 132). Additionally, books, magazines, maps, charts, statistics, constitutions and regulations, legal texts, photographs, memoirs, interviews, health and public records, images, videos, messages, etc., can be considered documents (Kıral, 2020). In the field of education, the analysis of curricula is carried out using the document analysis design (Yıldırım & Şimşek, 2013). To achieve the objective in document analysis, researchers need to be well-acquainted with the data source and know how to use it effectively (Karasar, 2009). The researcher in this study has expertise in program development and evaluation.

Data Source

In this research, the updated Science Curriculum (grades 3, 4, 5, 6, 7, and 8) and the Social Studies Curriculum (grades 3, 4, 5, 6, and 7), both revised in 2024, were examined as data sources (Ministry of National Education, 2025). The reason for choosing these two curricula is that they encompass both science and social sciences. These two fields are relevant to all aspects of daily life. While life skills, mathematics, and Turkish language can also be studied in other areas of daily life, these two fields were preferred for this research. Furthermore, the fact that observation skills are more applicable in these two fields compared to others (mathematics and Turkish language) is another reason for their selection. Finally, the primary school age is critically important for acquiring observation skills.

Data Analysis

In this research, the curricula to be examined were first obtained as a data source from the Ministry of National Education's website. Then, the scope of the curricula to be examined was decided, and criteria were determined. Descriptive analysis was used in the analysis of the data in this research. Descriptive analysis is conducted to present the findings, obtained by analyzing the data according to predetermined themes and criteria, in an organized and interpreted form to the reader (Yıldırım & Şimşek, 2013). The number of times the concept of observation appears in the Turkish Century Education Model Science Curriculum (grades 3, 4, 5, 6, 7, and 8) and the

Turkish Century Education Model Social Studies Curriculum (grades 3, 4, 5, 6, and 7) was determined. The relationship between observation skills and the concept of "observation" as used in the curricula was determined. Then, it was revealed under which headings, how frequently, and in what way this concept appears. In this way, the data were tabulated as findings. Direct quotations from the programs regarding learning outcomes and process components were also included.

Validity and Reliability

To ensure the validity and reliability of qualitative research, the following measures should be taken: providing detailed information about the research, engaging in long-term interaction, consulting expert opinions, including direct quotations, being open to external auditing, and having a thorough understanding of the data (Lincoln & Guba, 1985). In this research, to ensure validity and reliability, detailed information was provided on how all stages of the research were conducted, data sources were explained, expert opinions were consulted, direct quotations were included, and the research data was filed electronically for external auditing. The researcher in this study has a thorough understanding of the data being analyzed. The curricula used as data sources in this research are available on the Ministry of National Education's website in a way that is easily accessible and verifiable by any researcher.

Research Ethics

Throughout the entire process of this research, from planning and implementation to data collection and analysis, all the rules specified in the "Guidelines for Scientific Research and Publication Ethics in Higher Education Institutions" were followed. None of the actions listed under the second section of the guidelines, titled "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics," were committed.

During the writing process of this study, scientific, ethical, and citation rules were followed; no alterations were made to the collected data; and this study was not submitted to any other academic publication medium for evaluation.

Ethics committee approval information

Since this study is a systematic literature review, document review, or compilation, it does not fall into the category of studies requiring Ethics Committee approval. Therefore, Ethics Committee approval has not been declared.

Findings

The findings of this research are presented in the order of the research questions, reflecting the purpose of the study. The data obtained from the document analysis are presented in a simple and understandable way by tabulating them.

Findings Regarding the Concept of Observation in the Science Curriculum of the 21st Century Turkish Education Model

When the Science Curriculum (Grades 3, 4, 5, 6, 7, and 8), prepared within the scope of the Turkish Century Education Model, is examined in terms of observation skills, the priorities are that the content should be prepared in a way that is suitable for observation. Under the content framework heading, it is stated that "When organizing learning-teaching practices, activities should be selected that allow students to gain experience in observable situations. For situations that cannot be directly observed, appropriate visuals, models, animations, and simulations should be included in the learning environments." In addition, 6 lesson hours are included in the program for extracurricular activities under the title of School-Based Planning,

where students can conduct field trips and observations at each grade level. Furthermore, observation is included in the Science Curriculum prepared within the scope of the Turkish Century Education Model as indicated in Table 1.

Table 1.
The incorporation of observation into the science curriculum

The topics covered in the observation program		How observation is included in the program	f
Field skills		Scientific observation and prediction based on scientific observation	13
Conceptual skills		Observational estimation	5
Relationships between skills		Observation	18
Learning outcomes and process components	Teaching objective	To be directly involved in the teaching objective	22
	Outcomes	To be directly involved in the achievement	35
Content framework	Key concepts	Placement as a concept	1
Öğrenme kanıtları	Evidence of learning	Using observation forms, participating in performance tasks	4
Learning and teaching experiences	Basic assumptions	Acknowledging that students have observations on the subject	8
	Building a bridge	Connecting observations with events in the environment	8
	Learning and teaching practices	Explaining how learning outcomes can be achieved through observation	130
Differentiation	Enrichment	It is suggested to make observations on different topics	5
	Supporting	Conducting additional activities based on observation	4

Table 1 shows that the concept of observation is included in the science curriculum under the headings of field skills, conceptual skills, relationships between skills, learning outcomes and process components, content framework, learning evidence, learning-teaching experiences, and differentiation. Under the field skills heading in the science curriculum, observation appears 13 times in the form of scientific observation and prediction based on scientific observation. Under the conceptual skills heading, it appears 5 times in the form of prediction based on observation, and under the relationships between skills heading, observation appears 18 times.

When the learning outcomes and process components of the Science Curriculum, prepared within the scope of the Turkish Century Education Model, are examined in the context of the concept of observation, it is seen that the concept of observation is directly included in 22 teaching objectives and 35 learning outcomes. Examples of teaching objectives directly taken from the curriculum are: being able to make scientific observations regarding soil formation and structure, being able to explain through observation that light emanating from a source follows a linear path in all directions, being able to observe the functions of the nervous system on a model, and being able to predict the movement of objects based on observation. Direct excerpts from the learning outcomes in the curriculum are: comparing observation-based propositions regarding the cause of the movement and shape change of objects, developing a model based on observations of situations that increase and decrease friction, defining the characteristics of light emanating from a source by observing its path, collecting and recording data by observing different examples of work done in a physical sense, and making observation and data-based predictions for solving a problem.

Within the content framework, the keyword “observation” appears once in the curriculum. Under the heading “Evidence of Learning,” the use of observation forms for measurement and evaluation, and the assignment of observation-based performance tasks are mentioned four times in the curriculum. The curriculum mentions acknowledging that students have made

observations related to the topic eight times, and connecting observations with surrounding events (i.e., bridging the gap) eight times. In the curriculum's teaching and learning practices, observation is mentioned 130 times in the explanations required for students to achieve learning outcomes. Enrichment and support are included under the heading "Differentiation." The curriculum suggests making observations on different topics for enrichment in five instances, while suggesting additional observation-based activities for support in four instances.

Findings Regarding the Concept of Observation in the Social Studies Curriculum of the 21st Century Turkish Education Model

When the Social Studies Curriculum (Grades 4, 5, 6, and 7), prepared within the scope of the Turkish Century Education Model, is examined in terms of observation skills, it is primarily stated under the heading of learning evidence (measurement and evaluation) that the observation form can be used as an assessment tool. It is emphasized that field trips and observation activities can be conducted in learning-teaching experiences, and that both in-school and out-of-school learning environments should be utilized to observe and experience experiences consistent with values. In addition, under the heading of School-Based Planning, 5 lesson hours are allocated in the curriculum for out-of-school activities where students can conduct field trips and observations at each grade level. Furthermore, observation is included in the Social Studies Curriculum prepared within the scope of the Turkish Century Education Model as indicated in Table 2.

Table 2.
The incorporation of observation into the social studies curriculum

Topics included in the observation program		How the observation was included in the program	f
Field Skills		Prediction based on observation or experience	2
Learning outcomes and process components	Teaching objective	To be directly involved in the teaching objective	---
	Student achievements	To be directly involved in the achievement	6
Evidence of Learning	Measurement and evaluation	Using observation forms, participating in performance tasks	15
Learning and teaching experiences	Building a bridge	Connecting observations with events in the environment	5
	Learning and teaching practices	Explaining how learning outcomes can be achieved through observation	32
Differentiation	Supporting	Conducting additional activities based on observation	2

Table 2 shows that the concept of observation is included in the social studies curriculum under the headings of field skills, learning outcomes and process components, learning evidence, learning and teaching experiences, and differentiation. Under the field skills heading in the social studies curriculum, observation appears twice, in the form of making predictions based on observation or experience.

When the learning outcomes and process components of the Social Studies Curriculum, prepared within the scope of the Turkish Century Education Model, are examined in the context of the concept of observation, it is seen that the concept of observation is not directly included in the teaching objective. When examined in the context of learning outcomes, it is seen that the concept of observation is included in 6 learning outcomes. Direct quotations from the learning outcomes in the curriculum are as follows: students list the characteristics of children's games and toys from the past to the present based on evidence, observation, and/or experience; students list the unchanging characteristics of games and toys over time based on evidence, observation, and/or experience; students list the changing characteristics of games and toys over time based

on evidence, observation, and/or experience; students relate economic activities and professions based on their observations and experiences; students make predictions based on their observations regarding the investment and marketing areas of the product they design; and students relate evidence, observations, and experiences regarding the effects of scientific and technological developments on contemporary social life.

The use of observation forms for measurement and evaluation and the assignment of observation-based performance tasks under the heading of learning evidence are mentioned 15 times in the social studies curriculum. Connecting observations with events in the environment (building bridges) is mentioned 5 times in the curriculum. Observation is mentioned 32 times in the explanations required for students to achieve learning outcomes in the teaching and learning practices included in the curriculum. Enrichment, support, and differentiation are included under the heading of enrichment and support in the curriculum. The curriculum suggests conducting additional observation-based activities in two places as a form of support.

This study compared the Science Curriculum (Grades 3, 4, 5, 6, 7, and 8) and the Social Studies Curriculum (Grades 3, 4, 5, 6, and 7) based on the Turkish Century Education Model, and found that the Science Curriculum is significantly more qualitative than the Social Studies Curriculum in terms of the concept of observation. The concept of observation was used 333 times in the Science Curriculum, while it was used only 71 times in the Social Studies Curriculum. Observation, which appears under the headings of conceptual skills, relationships between skills, teaching objectives, key concepts, fundamental assumptions, and differentiation in the Science Curriculum, is also included under the aforementioned headings in the Social Studies Curriculum. Looking at the number of times the concept of observation appears under common headings in both curricula, it is seen that the number of times the concept of observation appears in the Science Curriculum is significantly higher than in the Social Studies Curriculum, across almost every heading. It is observed that the concept of observation is used excessively in the Social Studies Curriculum under the heading of measuring and evaluating learning evidence (4/15).

Discussion, Outcomes and Recommendations

The concept of observation is included in the Science Curriculum under the headings of field skills, conceptual skills, relationships between skills, learning outcomes and process components, content framework, learning evidence, learning-teaching experiences, and differentiation. When the learning outcomes and process components of the Science Curriculum are examined in the context of the concept of observation, it is seen that the concept of observation is directly included in 22 teaching objectives and 35 learning outcomes. When the Science Curriculum is evaluated in the context of observation skills, although teaching objectives and learning outcomes related to observation skills are included in the curriculum, it is considered only partially sufficient. Research conducted in Turkey supports the results of this study, finding that students have deficiencies in making observations (Cansız & Cansız, 2018; Gülbudak Kılıç, 2007; Karslı et al., 2010; Koyunlu Ünlü, 2018). Similarly, supporting the results of this research, Oğuz Ünver & Yürümezoğlu (2009) found in their study that although observation plays an important role in the formation of knowledge, observation-based knowledge is given little emphasis in science education. In order to address these deficiencies in the field of science, Yürümezoğlu & Öztaş Cin (2019) stated in their research that children's observation skills can be improved by using fractal patterns in nature.

The concept of observation is included in the Social Studies Curriculum under the headings of field skills, learning outcomes and process components, learning evidence, learning-teaching experiences, and differentiation. When the learning outcomes and process components of the Social Studies Curriculum are examined in the context of the concept of observation, it is

seen that the concept of observation is not directly included in the teaching objectives, but is directly included in only 6 learning outcomes. Observation, one of the scientific process skills in social sciences, is frequently used in acquiring information, taking role models, research and investigations, etc. Therefore, activities that will develop observation skills should be included in the curriculum (Altunbay, 2017). When the Social Studies Curriculum is evaluated in the context of observation skills, it is seen that the curriculum is insufficient. Çetin (2024), in her research, supports the result of this study, stating that observation skills are more frequently used in research in the natural sciences, and that sufficient importance is not given to observation skills in social sciences. In cultures where observation is not the primary source of learning, children are encouraged to rely more on explanations than on observation to learn (Eberbach & Crowley, 2009). This situation can cause perception to overshadow facts in social events, with explanations often leading to misinterpretations. Individuals may fall prey to perception, relying more on explanations than on observations. To prevent this, it is crucial to train individuals, especially in social science courses, to conduct scientific observations.

The study concluded that both curricula, when evaluated within the scope of observation, are not fully adequate and need improvement. Research conducted in Turkey supports this finding, indicating that students have deficiencies in observation skills (Cansız & Cansız, 2018; Gülbudak Kılıç, 2007; Karslı et al., 2010; Koyunlu Ünlü, 2018). Observation is a part of daily life (Erden, 2011) and a fundamental source of information (Maral et al., 2012). It is commonly used for learning, data collection, communication, and evaluation (Çetin, 2024). Observation is the first step in scientific research (Lind, 2000) and lays the groundwork for other steps (Achor & Shikaan, 2015; Cruz, 2015). According to observation results, many processes such as comparison, classification, hypothesis formation, application, estimation, and evaluation are performed in memory (Bell et al., 1997; Tan & Temiz, 2003). Making a scientific observation enables students to learn how to gather evidence, organize their ideas, make explanations about the world around them, and develop suggestions (Oğuz Ünver & Yürümezoğlu, 2009). Discovering different types of characteristics that define objects and designing technological tools to access them, gathering more information about the object and expanding its boundaries, viewing data from different senses as a whole and using tools that support the senses, integrating objects and phenomena, visualizing and interpreting each piece of data obtained from the object within a conceptual framework based on mathematics, constitute the fundamental milestones of today's scientific observation paradigm (Yürümezoğlu, 2006). Therefore, observation skills are among the most important skills to be acquired by students (Altunbay, 2017). This can be achieved by including observation skills in the curriculum. Curricula are the guide for education (Doğanay, 2008). Therefore, activities that develop observation skills should be included in the curriculum (Altunbay, 2017).

The study concluded that the science curriculum is only partially sufficient in developing observation skills. One positive aspect of the curriculum is the inclusion of instructional objectives and student achievements aimed at developing observation skills, particularly under the headings of learning outcomes and process components. Furthermore, the suggestion of activities involving observation in learning experiences and teaching practices is another positive aspect of the curriculum in terms of observation. However, the limited use of observation forms in measurement and evaluation activities can be considered a deficiency in the curriculum regarding observation. Although the curriculum includes concepts related to observation, it is not considered sufficient.

Another finding of the research is that the Social Studies Curriculum is inadequate in developing observation skills. While the concept of observation is included in almost all subjects in the Science Curriculum, it is absent in many subjects in the Social Studies Curriculum. The fact that the curriculum does not include any teaching objective to develop observation skills,

especially under the headings of learning outcomes and process components, and that it gives very little emphasis to them in student achievements, creates the impression that the curriculum is insufficient in developing observation skills. Considering that most learning in social life occurs through observation and imitation, individuals with underdeveloped observation skills are likely to experience problems, especially in learning social rules, rituals, values, traditions, and customs. Assuming that the subject to teach these is social studies, the curriculum should be geared towards developing observation skills.

The data for this research is limited to the inclusion of observation skills in the Science Curriculum and the Social Studies Curriculum of the Turkish Century Education Model.

Suggestions

The Science Curriculum of the 21st Century Turkish Education Model should place more emphasis on teaching objectives, learning outcomes, field skills, and activity applications that will develop observation skills.

The Turkish Century Education Model's Social Studies Curriculum should place more emphasis on teaching objectives, learning outcomes, subject-specific skills, and activity applications that will develop observation skills.

This research examined the Science and Social Studies curricula within the framework of the 21st Century Turkish Education Model, focusing on observation skills. Curriculum analysis for other subjects can also be conducted using observation.

This research examines the Science and Social Studies curricula within the framework of the 21st Century Turkish Education Model, considering them in relation to other 21st-century skills that students will acquire.

Longitudinal and experimental studies can be conducted after the Turkish Century Education Model Science and Social Studies curricula are implemented to determine whether they adequately or inadequately equip students with observation skills.

Declarations

Acknowledgements: Not applicable

Authors' contributions: The article is single-authored.

Competing interests: The authors declare that they have no competing interests

Funding: There is no funding support.

Ethics approval and consent to participate: An ethics committee is not needed.

Thesis and conference disclosure: The article is original.

AI declaration: Not applicable

References

Achor, E. E., & Shikaan, V. (2015). Does the method of instruction matter in middle basic pupils' science process skill acquisition? An examination of field-based ınquiry and conventional strategies. *Journal of Scientific Research & Reports, 7*(6), 426-437. https://doi.org/ 10.9734/JSRR/2015/18261

Altunbay, M. (2017). Türkçe öğretim programlarında bilimsel süreç becerisi olarak "gözlem". *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, *5*(4), 823-836.

Ash, J. (1997). Organizational factors that influence information technology diffusion in academic health sciences centers. *Journal of the American Medical Informatics Association, 4*(2), 102-111. https://doi.org/10.1136/jamia.1997.0040102

Bell, J., Ash, D. E., Snyder, L. M., Kulathila, R., Blackburn, N. J., & Merkler, D. J. (1997). Structural and functional investigations on the role of zincin bifunctional rat peptidylglycine α-amidating enzyme. *Biochemistry, 36*(51), 16239-16246. https://doi.org/10.1021/bi970903d

Borich, G. D. (2016). *Observation skills for effective teaching: Research-based practice*. Routledge.

Bowen, A. G. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27-40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Cansız, N., & Cansız, M. (2018). Enhancing preservice teachers' observation and inference skills. *Inonu University Journal of the Faculty of Education, 19*(3), 362-373. https://doi.org/10.17679/inuefd.335762

Cruz, N. & Perez, V. (2015). The Mediating role of affective commitment in the rewards-knowledge transfer relation. *Journal of Knowledge Management, 19*(6), 1167-1185. https://doi.org/10.1108/JKM-03-2015-0114

Cuthrell, K., Steadman S. C., Stapleton, J., & Hodge E. (2016). Developing expertise: Using video to hone teacher candidates'classroom observation skills. *The New Educator 12*(1), 5–27 http://dx.doi.org/10.1080/1547688X.2015.1113349

Çetin, A. (2024). Teacher observation skills scale: Validity and reliability. *International Journal of Contemporary Educational Research, 11*(3), 363-375. https://doi.org/10.52380/ijcer.2024.11.3.692

Doğanay, A. (2008). Çağdaş sosyal bilgiler anlayışı ışığında yeni sosyal bilgiler programının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17*(2), 77-96.

Dökme, İ. (2021). Bilimsel süreç becerileri. İ. Dökme (Ed.), *Yeni nesil sorularla fen eğitiminde beceriler bilimsel süreç becerileri bilimsel muhakeme becerileri eleştirel düşünme becerileri* içinde (ss.7-15). Akademisyen Kitabevi.

Eberbach, C., & Crowley, K. (2009). From everyday to scientific observation: How children learn to observe the biologist's world. *Review of Educational Research, 79*(1), 39-68. https://doi.org/10.3102/0034654308325899

Erden, M. (2011). *Eğitim bilimlerine giriş*. Arkadaş Yayınevi.

Gülbudak Kılıç, B.(2007). *İşitme engelli öğrencilerin fen bilimleri deneysel etkinliklerindeki bilimsel süreç becerilerinin değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.

Jasani, S. K., & Saks, N. S. (2013). Utilizing visual art to enhance the clinical observation skills of medical students. *Medical Teacher, 35*(7), e1327–e1331. https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.770131

Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayıncılık

Karslı, F., Yaman, F., ve Ayas, A. (2010). Prospective chemistry teachers' competency of evaluation of chemical experiments in terms of science process skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2*(2), 778–781. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.101

Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8*(15), 170-189.

Koyunlu Ünlü, Z. (2018). Ortaokul öğrencilerinin gözlem yapmaya ilişkin algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(3), 1571-1584

Lederman, N. G. (2007). Nature of science: Past, present, and future. S. K. Abell & N. G. Lederman (Eds.), In Handbook of research on science education (pp. 831–879). Mahwah, NJ: Erlbaum

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Lind, J. (2000). *Issues in agent-oriented software engineering*. In *International Workshop on Agent-Oriented Software Engineering* (pp. 45-58). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Maral, S., Unver, A. O., & Yürümezoğlu, K. (2012). An activity-based study on providing basic knowledge and skills of measurement in teaching. *Educational Sciences: Theory and Practice 12*(1), 558–63

MEB, (2006). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.

MEB, (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar).* Ankara: Milli Eğitim Yayınları

MEB, (2025). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar).* Ankara: Milli Eğitim Yayınları

MEB, (2025). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (3, 4, 5, 6 ve 7. sınıflar).* Ankara: Milli Eğitim Yayınları

Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. Ed. S. Turan) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Oğuz Ünver, A. & Yürümezoğlu, K. (2009). Bilim eğitiminde gözlemin gücünü geliştirmek için bir öğretim stratejisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 28*, 105-119.

Schwartz, S. R., & Lederman, N. G. (2008). What scientists say: Scientists' views of nature of science and relation to science context. *International Journal of Science Education 30*(6). 727–771. https://doi.org/10.1080/09500690701225801

Sıriş, A. (2022). *Tahmin – gözlem – açıklama – tartışma – açıklama (tga-taa) destekli öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve kavram yanılgılarının giderilmesine etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.

Tan, M., & Temiz, B. K. (2003). Fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerinin yeri ve önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13*(13), 89-101.

Taze Karaçalı, H. (2021). Place of observation skill in 5. grade social studies textbooks. *Review of International Geographical Education (RIGEO), 11*(1), 100-117. https://doi.org/10.33403/rigeo.840610

Türk Dil Kurumu, (2025). *Türk Dil Kurumu sözlüğü.* https://sozluk.gov.tr

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık

Yıldız, S. (2016). *Sosyal Bilgiler 5. Sınıf öğretim programında yer alan gözlem becerisinin kazandırılmasına ilişkin sosyal bilgiler öğretmen görüşleri (Tokat Merkez ilçe örneği)* [Yüksek lisans tezi], Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Yürümezoğlu, K. (2006). Changing interpretations of the scientific observation: Observations without seeing. *Science and Utopia 12*(145), 44-47.

Yürümezoğlu, K. (2015). Bilimin doğası ve gözlem, Yenice, N., (Ed). *Bilimin doğası gelişimi ve öğretimi* içinde. Ankara: Anı Yayıncılık.

Yürümezoğlu, K., & Öztaş Cin, M. (2019) Developing children's observation skills using a fractal pattern from nature, *Science Activities, 56*(2), 63-73. https://doi.org/10.1080/00368121.2019.1696734