

Görsel Öğrenme Aracı Olarak İnfografikler: Eğitimdeki Rolü ve Önemi

Infographics as a Visual Learning Tool: Its Role and Importance in Education

Ahmet Emir YILMAZ¹

Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
Erzurum, Türkiye



Öz

Bu çalışmanın amacı, eğitimde gelişen teknoloji ile birlikte kullanılan materyallerden biri olan infografiğin önemi ve etkilerini incelemek özellikle infografikler gibi görsel öğelerin kullanımının, öğrencilerin algılama ve öğrenme süreçlerini nasıl iyileştirdiğini ve öğrenmeyi daha etkili hale getirdiğini vurgulamaktadır. Eğitim materyallerinin seçimi ve kullanımının öğrencilerin motivasyonunu artırdığı, öğretim sürecini zenginleştirdiği ve kalıcı öğrenmelerin sağlanmasına katkı sağladığı belirtilmektedir. Öğrenme süreçlerinde görsel öğelerin önemini ortaya koymak ve bu yöntemlerin eğitimde nasıl daha etkin bir şekilde kullanılabileceğini araştırmak amaçlar arasındadır.

Çalışma, literatür taraması olarak tasarlanmıştır. Seçilen çalışmaların içeriği dikkatlice incelenmiş ve eğitim materyallerinin öğrenci algılaması, öğrenme süreçleri, motivasyon ve kalıcı öğrenme üzerindeki etkilerini değerlendirmek için tematik analiz yapılmıştır.

Görsel öğelerin, öğrencilerin dikkatini çektiği ve öğrenme süreçlerini kolaylaştırdığı görülmüştür. İnfografikler gibi görsel materyaller, karmaşık bilgilerin anlaşılmasını ve öğrenilmesini desteklemektedir. Renkli grafikler, şemalar ve tablolar gibi görsel unsurlar, öğrenmeye olan ilgiyi artırmaktadır. Doğru seçilmiş görsel materyaller, öğrenilen bilgilerin kalıcı hafızaya yerleşmesine yardımcı olmaktadır. Görsel hafızanın gücü, öğrencilerin bilgiyi hatırlama ve uygulama becerilerini geliştirmektedir.

Bu çalışma, eğitimde kullanılan materyallerin önemini ve etkilerini anlamak amacıyla yapılmıştır. Bulgularımız, görsel materyallerin eğitim sürecindeki kritik rolünü ve öğrenci başarısı üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymaktadır. İnfografikler gibi görsel öğelerin, öğrencilerin dikkatini çektiği, motivasyonlarını artırdığı ve karmaşık bilgilerin anlaşılmasını kolaylaştırdığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim Teknolojisi, Görsel Öğrenme, İnfografik, Öğretim Materyali

Abstract

The aim of this study is to examine the importance and effects of infographics, one of the materials used with developing technology in education, and to emphasize how the use of visual elements, especially infographics, improves students' perception and learning processes and makes learning more effective. It is stated that the selection and use of educational materials increases students' motivation, enriches the teaching process and contributes to permanent learning. Among the aims are to reveal the importance of visual elements in learning processes and to investigate how these methods can be used more effectively in education.

The study was designed as a qualitative literature review. The content of the selected department was examined in detail and thematic analysis was carried out for the evaluations made on the trainees' perceptions of students, learning, motivation and permanent learning. It has been observed that visual elements attract students' attention and facilitate the learning process. Visual materials such as infographics support the understanding and learning of complex information. Visual elements such as colorful graphs, charts and tables increase interest in learning. Correctly selected visual materials help the learned information to be embedded in permanent memory. The power of visual memory improves students' ability to remember and apply information.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
E-mail: emir78276@gmail.com

Geliş Tarihi/Received 19.07.2024
Kabul Tarihi/Accepted 30.12.2024
Yayın Tarihi/
Publication Date 31.12.2024

Cite this article

Yılmaz, A.E. (2023). Infographics as a visual learning tool: Its role and importance in education. *The Journal of Open Learning and Distance Education*, 3, 12-18.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License.

This study was conducted to understand the importance and effects of the materials used in education. Our findings reveal the critical role of visual materials in the educational process and their positive effects on student success. It has been observed that visual elements such as infographics attract students' attention, increase their motivation, and make complex information easier to understand.

Keywords: Educational Technology, Visual Learning, Infographic, Instructional Material

Giriş

Eğitimde kullanılan materyaller, öğrencilerin algılama ve öğrenme süreçlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu materyaller arasında, son yıllarda popüler hale gelen infografikler, bilgi ve grafik öğelerini bir arada sunarak karmaşık bilgilerin kolayca anlaşılmasını sağlamaktadır. Infografikler, görsel öğrenmenin gücünü kullanarak, öğrencilerin dikkatini çekmekte ve öğrenmeyi daha etkili hale getirmektedir (Smiciklas, 2012).

Günümüz eğitim ortamlarında, öğretim içeriklerinin öğrenciye aktarılmasında birçok öğretim modeli, yöntem, teknik ve araç-gereçlerden faydalanılmaktadır. Eğitimde materyal kullanımı, öğrencilerin algılama ve öğrenme süreçlerini kolaylaştırmakta, motivasyonu artırmakta, öğretim sürecini zenginleştirmekte ve kalıcı öğrenmelerin sağlanmasına aracılık etmektedir (Demiralp, 2007). Eğitimde uygun öğretim materyallerinin seçimi ve kullanımı, öğretim amaçlarına ulaşmada etkili bir yöntem olarak görülmektedir (Aytaş, 2013). Araştırmalar, öğrenilenlerin %83'ünün görme, %11'inin işitme, %3,5'inin koklama, %1,5'inin dokunma ve %1'inin tatma yoluyla öğrenildiğini ortaya koymaktadır (Kaya, 2006). Bu sonuçlar, öğretim faaliyetlerinde görsel öğelerin önemini vurgulamaktadır.

Infografikler, bilgi ve verileri görsel öğelerle sunarak okuyucunun hızlı ve kolay bir şekilde bilgiye ulaşmasını sağlayan araçlardır. Bu araçlar, genellikle grafikler, diyagramlar ve resimlerle desteklenen kısa metinlerden oluşur. Eğitimde kullanılan infografikler, öğrencilerin ders içeriklerini daha iyi anlamalarına ve hatırlamalarına yardımcı olabilir. Infografiklerin temel amacı, bilgiyi görsel olarak sunarak öğrenmeyi daha çekici ve erişilebilir hale getirmektir (Smiciklas, 2012).

Infografiklerin eğitime katkısı, onların karmaşık bilgileri basit ve anlaşılır şekilde sunma yeteneğinden kaynaklanmaktadır. Örneğin, tarih dersinde önemli olayları ve tarihsel süreçleri bir infografik ile anlatmak, öğrencilerin bu bilgileri daha kolay kavramalarını sağlar. Aynı şekilde, biyoloji dersinde bir organizmanın yaşam döngüsünü görselleştirmek, öğrencilerin bu süreçleri daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir.

Mesleki alanlar arasında özellikle gazetecilikte de infografikler, karmaşık bilgileri hızlı ve anlaşılır bir şekilde sunmanın kritik bir yoludur. Veri ve istatistiklerin görsel bir biçimde sunulması, okuyucuların bilgiyi daha hızlı kavramasını sağlar ve önemli noktaları öne çıkarır. Özellikle büyük veri setleri, sayısal veriler ve karmaşık süreçler söz konusu olduğunda, infografikler, okuyuculara özetleyici bir bakış açısı sunarak konuyu sadeleştirir ve etkili bir şekilde iletilmesine yardımcı olur. Bu görsel araçlar, sadece bilgiyi daha çekici hale getirmekle kalmaz, aynı zamanda haberin anlaşılmasını ve hatırlanmasını da güçlendirir. Bu çalışma, eğitim materyallerinin etkilerini ve önemini ele alan mevcut bilimsel literatürü kapsamlı bir şekilde inceleyen nitel bir tarama olarak hazırlanmıştır.

İnfografik Çeşitleri

İnfografikler, bilgiyi görsel olarak sunmak için kullanılan çeşitli teknikler ve türler içerir.

1. Bilgi Grafikleri: En temel infografik türlerinden biridir. Basit grafikler, tablolar ve grafikler kullanılarak bilgiyi görsel olarak sunar. Örneğin, bir çizgi grafiği kullanarak zaman içindeki veri değişimleri gösterilebilir. Gazetecilikte de sık kullanılan grafiklerdendir.

2. Nokta-Nokta İnfografikler: Bu tür infografikler, belirli bir konuyu adım adım anlatan ve genellikle bir hikâye anlatımını takip eden bir dizi grafikten oluşur. Özellikle, bir süreç veya talimatları göstermek için kullanılır.

3. Karşılaştırmalı İnfografikler: Bu tür infografikler, farklı veri setlerini veya konuları karşılaştırmak için kullanılır. Örneğin, iki ülkenin ekonomik göstergelerini karşılaştıran bir infografik kullanılabilir.

4. Harita İnfografikleri: Coğrafi verileri görsel olarak temsil etmek için haritalar kullanılır. Bu tür infografikler genellikle belirli bir konuma veya bölgeye ilişkin bilgileri vurgular.

5. Hierarchical (Hiyerarşik) İnfografikler: Bu tür infografikler, bir konunun veya kavramın hiyerarşisini göstermek için kullanılır. Örneğin, bir organizasyon şeması veya sınıflandırılmış bir liste bu grafik türünün içine girer.

6. Kombinasyon İnfografikler: Birden fazla infografik türünün birleşimi olan bu tür, farklı görsel unsurları kullanarak kapsamlı bir bakış sunar. Örneğin, bir nokta-nokta infografik ile bir harita infografik birleştirilebilir.

7. İnteraktif İnfografikler: Web tabanlı infografiklerde giderek yaygınlaşan bu tür, okuyucuların içeriği keşfetmelerine ve etkileşimde bulunmalarına olanak tanır. Örneğin, animasyonlar, kaydırma efektleri ve tıklanabilir bölgeler içerebilir.

Bu çeşitler, bilgiyi görsel olarak sunmanın çeşitli yollarını temsil eder ve infografiklerin esnek ve etkili bir iletişim aracı olarak kullanılmasını sağlar. Günümüzde verilerin görselleştirilmesiyle yapılan bu infografikler, medyada bolca yer almaktadır.

Özellikle haberlerde ve dijital gazetecilikte kullanılmakta olup ayrıca sağlık, reklamcılık ve eğitim-öğretimde de sıkça tercihe edilen materyallerdendir.

İnfografiklerin Eğitimdeki Rolü

İnfografikler, öğretim sürecini zenginleştiren ve öğrenmeyi kolaylaştıran etkili araçlardır. Öğrenciler, görsel öğeler sayesinde bilgiyi daha hızlı işleyebilir ve kavrayabilir. Görsel öğrenme, öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırır ve öğrencilerin derse olan ilgisini yükseltir (Mayer, 2001). Özellikle dijital çağda yetişen öğrenciler için görsel materyaller, metinsel içeriklere göre daha çekici ve ilgi çekici bulunabilir (Clark, 2016).

Eğitimde infografiklerin kullanımı, ders içeriğini daha ilgi çekici hale getirir. Öğrencilerin dikkatini çeken ve öğrenme sürecine katılımı artıran görseller, öğretmenlerin de derslerini daha etkili ve verimli bir şekilde sunmalarına yardımcı olur. Ayrıca, infografikler, öğrencilerin karmaşık bilgileri daha kolay anlamalarına ve hatırlamalarına yardımcı olabilir. Bu nedenle, infografiklerin eğitimde yaygın olarak kullanılması, öğrencilerin öğrenme süreçlerine olumlu katkılar sağlayabilir (Alrwele, 2017). İnfografiklerin eğitimdeki rolü, özellikle karmaşık bilgilerin basitleştirilerek görsel olarak sunulmasını sağlayarak öğrencilerin öğrenme süreçlerini desteklemektedir (Smiciklas, 2012).

Materyal kullanımının eğitimdeki önemi üzerine yapılan araştırmalar, öğrencilerin dikkatini çekme, motivasyonu artırma ve bilgilerin daha etkili bir şekilde öğrenilmesine yardımcı olma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Eğitimde uygun öğretim materyallerinin seçimi ve kullanımının öğrenme hedeflerine ulaşmada etkili bir yöntem olduğu vurgulanmıştır (Aytaş, 2013). Araştırmalar, öğrenmenin büyük bir kısmının görsel yollarla gerçekleştiğini göstermektedir (Kaya, 2006), bu da infografiklerin eğitimdeki önemini belirgin bir şekilde ortaya koymaktadır.

Eğitimde materyal kullanımının önemi ve görsel öğelerin öğrenme sürecine etkisi, literatürde geniş bir şekilde ele alınmaktadır. Öğrencilerin öğrenme süreçlerini desteklemek ve bilgilerin daha etkili bir şekilde öğrenilmesini sağlamak amacıyla çeşitli eğitim materyallerinin kullanımı önerilmektedir (Brown, 2018). Özellikle, görsel öğelerin kullanımı, öğrencilerin dikkatini çekme, motivasyonu artırma ve bilgilerin daha iyi anlaşılmasını sağlama potansiyeline sahiptir (Smith, 2010). Bu bağlamda, infografiklerin eğitimdeki rolü önemli hale gelmektedir, zira infografikler karmaşık bilgilerin basitleştirilerek görsel olarak sunulmasını sağlayarak öğrencilerin öğrenme süreçlerini desteklemektedir (Johnson, 2015). Araştırmalar, öğrenmenin büyük bir kısmının görsel yollarla gerçekleştiğini göstermektedir (Clark, 2013). Bu nedenle, eğitim materyallerinin seçimi ve kullanımı, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirmekte ve öğretim sürecini daha etkili hale getirmektedir.

İnfografiklerin Akademik Başarıya Etkisi

Yapılan araştırmalar, infografiklerin öğrencilerin akademik başarısını artırdığını göstermektedir. İstanbul Maltepe'deki Feyzullah Turgay Ciner Ortaokulu'nda yapılan bir çalışmada, interaktif infografiklerin kullanıldığı deney grubunun, geleneksel yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubuna göre daha yüksek başarı gösterdiği tespit edilmiştir. Bu çalışma, infografiklerin, öğrencilerin kavramsal anlayışını ve bilgi hatırlama yetisini geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Yıldırım & Perdahçı, 2019).

Örneğin, bir Sosyal Bilgiler dersi kapsamında yapılan çalışmada, infografiklerin kullanımıyla öğrencilerin konuyu daha iyi anladıkları ve bilgiyi daha uzun süre hatırladıkları görülmüştür. Bu durum, infografiklerin, öğrencilerin akademik başarısını artırmada etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Ayrıca, infografiklerin görsel olarak çekici olması, öğrencilerin dikkatini çekmekte ve öğrenme sürecine olan ilgilerini artırmaktadır.

İnfografiklerin Motivasyona Etkisi

İnfografikler, öğrencilerin motivasyonunu artırmada da önemli bir rol oynamaktadır. Öğrencilerin dikkatini çekici ve ilgi uyandırıcı görsellerle desteklenen ders içerikleri, öğrenme sürecine olan katılımı ve ilgiyi artırmaktadır. Bu durum, öğrencilerin derslere daha istekli ve motive bir şekilde katılmalarını sağlamaktadır. Özellikle, öğrencilerin ilgi alanlarına hitap eden ve onları aktif öğrenme sürecine dahil eden infografikler, motivasyonu önemli ölçüde artırabilir (Yıldırım & Perdahçı, 2019).

Motivasyon, öğrenme sürecinin önemli bir bileşenidir. Öğrencilerin derslere olan ilgisini ve katılımını artırmak, öğrenmenin kalitesini ve verimliliğini artırır. Bu bağlamda, infografikler, öğrencilerin öğrenme sürecine daha fazla dahil olmalarını sağlamakta ve motivasyonlarını artırarak daha başarılı olmalarına katkıda bulunmaktadır.

Görsel öğelerin kullanımının eğitimdeki önemi, özellikle öğrencilerin motivasyonunu artırma potansiyeliyle birlikte, pek çok araştırmada vurgulanmıştır (Clark, 2017). İnfografikler, bu görsel öğeler arasında öne çıkmakta ve öğrencilere bilgiyi görsel olarak sunarak öğrenme sürecini desteklemektedir (Johnson, 2018). Renkli grafikler, ilgi çekici resimler ve özetleyici metinler, öğrencilerin dikkatini çekerek öğrenme deneyimlerini daha keyifli hale getirebilir (Garcia & Rodriguez, 2019).

İnfografiklerin interaktif öğrenme ortamlarında kullanılması, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini kontrol etmelerini sağlayabilir (Brown, 2018). Bu da öğrencilerin öğrenme sürecine daha fazla katılımını ve dolayısıyla motivasyonlarını artırabilir. Öğrencilerin infografikler aracılığıyla belirli konular hakkında araştırma yapmaları veya bilgiyi keşfetmeleri teşvik

edilebilir (Garcia & Rodriguez, 2019).

İnfoğrafiklerin görsel öğelerle bilgiyi sunma ve öğrencilerin öğrenme deneyimini zenginleştirme potansiyeli, öğrencilerin motivasyonunu artırabilir ve daha etkili bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olabilir.

İnfoğrafiklerin Derse Karşı Tutuma Etkisi

Öğrencilerin derse karşı tutumu, öğrenme süreçlerindeki başarıları üzerinde doğrudan etkilidir. İnteraktif infografiklerin kullanımı, öğrencilerin derslere karşı daha olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Görsel öğelerle zenginleştirilmiş ders materyalleri, öğrencilerin derse olan ilgisini artırmakta ve ders içeriğini daha çekici hale getirmektedir. Bu durum, öğrencilerin derse daha fazla ilgi göstermelerini ve derslere daha aktif katılmalarını sağlamaktadır.

Örneğin, bir Matematik dersi kapsamında yapılan çalışmada, infografiklerin kullanımıyla öğrencilerin matematik dersine olan tutumlarının olumlu yönde değiştiği gözlemlenmiştir. Bu durum, infografiklerin, öğrencilerin derslere karşı olan tutumlarını olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Ayrıca, infografikler, öğrencilerin derslere olan ilgisini artırmakta ve ders içeriğini daha anlaşılır hale getirmektedir.

İnfoğrafiklerin Kullanım Alanları

İnfoğrafikler, eğitimde geniş bir kullanım alanına sahiptir. Fen bilimlerinden sosyal bilimlere, matematikten dil öğrenimine kadar birçok ders ve konu için infografikler kullanılabilir. Her bir ders için özel olarak tasarlanmış infografikler, öğrencilerin o derse olan ilgisini ve motivasyonunu artırabilir.

Fen Bilimleri

Fen bilimleri derslerinde, karmaşık kavramlar ve süreçler infografikler aracılığıyla basit ve anlaşılır hale getirilebilir. Örneğin, hücre yapısı ve işlevlerini anlatan bir infografik, öğrencilerin bu konuyu daha iyi anlamalarını sağlayabilir. Ayrıca, fen bilimlerindeki deneylerin aşamalarını gösteren infografikler, öğrencilerin deneylerin nasıl yapılacağını ve hangi sonuçların beklendiğini daha iyi kavramalarına yardımcı olabilir (Mayer, 2001).

Örneğin, biyoloji derslerinde fotosentez sürecini anlatan bir infografik, öğrencilerin bu karmaşık biyokimyasal süreci görsel olarak takip etmelerini sağlar. Aynı şekilde, kimya derslerinde bir reaksiyonun aşamalarını gösteren infografikler, öğrencilerin reaksiyon mekanizmalarını daha iyi anlamalarına yardımcı olur. Fizik derslerinde ise, hareket ve kuvvet konularında kullanılan infografikler, öğrencilerin bu konuları daha somut bir şekilde kavramalarını sağlar.

Sosyal Bilimler

Sosyal bilimler derslerinde, tarihsel olaylar, coğrafi bilgiler ve sosyolojik kavramlar infografiklerle görselleştirilebilir. Örneğin, bir tarih dersinde, önemli bir savaşın aşamalarını ve sonuçlarını gösteren bir infografik, öğrencilerin bu olayı daha iyi anlamalarını sağlar. Aynı şekilde, coğrafya derslerinde bir bölgenin fiziki ve beşerî özelliklerini gösteren infografikler, öğrencilerin bu bilgileri daha kolay kavramalarına yardımcı olabilir.

Tarih derslerinde, bir savaşın nedenleri, gelişimi ve sonuçlarını gösteren zaman çizelgesi infografikleri, öğrencilerin kronolojik sırayı ve olayların ilişkisini daha iyi anlamalarını sağlar. Coğrafya derslerinde ise, bir ülkenin fiziki yapısı, iklimi ve ekonomisi hakkında bilgi veren infografikler, öğrencilerin coğrafi bilgileri görsel olarak kavramalarını kolaylaştırır.

Matematik

Matematik derslerinde, soyut kavramları somutlaştırmak için infografikler kullanılabilir. Örneğin, geometri konularında, çeşitli şekillerin özelliklerini ve formüllerini gösteren infografikler, öğrencilerin bu bilgileri görsel olarak anlamalarını sağlar. Aynı şekilde, karmaşık problem çözme adımlarını gösteren infografikler, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir (Alrwele, 2017).

Özellikle grafik ve tabloların kullanıldığı istatistik ve olasılık konularında, infografikler verilerin daha anlaşılır ve yorumlanabilir olmasını sağlar. Algebra ve trigonometri konularında ise, formüllerin ve fonksiyonların görselleştirilmesi, öğrencilerin bu konuları daha iyi kavramalarına yardımcı olur.

Dil Eğitimi

Dil eğitimi alanında da infografikler etkili bir şekilde kullanılabilir. Dilbilgisi kurallarını, kelime dağarcığını ve dilin yapısını görsel olarak sunan infografikler, öğrencilerin dil öğrenme süreçlerini hızlandırabilir. Örneğin, bir dil dersinde zaman kiplerini gösteren bir infografik, öğrencilerin bu kipleri daha hızlı ve kalıcı bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olabilir (Mayer, 2001).

Yabancı dil öğretiminde, kelime öğrenimini destekleyen resimli infografikler, öğrencilerin yeni kelimeleri görsel olarak ilişkilendirerek daha kolay öğrenmelerini sağlar. Ayrıca, dilbilgisi kurallarını ve cümle yapılarını gösteren infografikler, dilin yapısal özelliklerini kavramada etkili olabilir.

İnfoğrafiklerin Tasarımı ve Uygulama Süreci

İnfoğrafiklerin eğitimde etkili bir şekilde kullanılabilmesi için doğru tasarım ve uygulama süreci önemlidir. İyi bir infografik tasarımı, bilgiyi net ve anlaşılır bir şekilde sunmalı, görsel öğeleri dengeli bir şekilde kullanmalı ve hedef kitlenin ilgisini

çekmelidir. İnfografiklerin tasarım sürecinde dikkate alınması gereken bazı önemli faktörler şunlardır:

- 1. Hedef Kitleyi Tanıma:** İnfografiklerin etkili olabilmesi için hedef kitlenin yaş, bilgi düzeyi ve ilgi alanları göz önünde bulundurulmalıdır. Öğrencilerin ilgi duyacağı ve kolayca anlayacağı bir dil ve görsel stil kullanılmalıdır.
- 2. Bilgiyi Sadeleştirme:** İnfografiklerde çok fazla bilgi yerine, en önemli ve gerekli bilgiler sade ve anlaşılır bir şekilde sunulmalıdır. Karmaşık bilgiler, basit grafikler ve kısa metinlerle desteklenmelidir.
- 3. Görsel Öğelerin Kullanımı:** İnfografiklerde kullanılan renkler, ikonlar, grafikler ve resimler, bilgiyi desteklemeli ve dikkat dağıtıcı olmamalıdır. Görsel öğeler, bilgiyle uyumlu olmalı ve mesajı güçlendirmelidir.
- 4. Etkili Başlık ve Alt Başlıklar:** İnfografiklerin başlıkları ve alt başlıkları, içeriğin ne hakkında olduğunu net bir şekilde belirtmelidir. Başlıklar, okuyucunun ilgisini çekecek şekilde tasarlanmalıdır.
- 5. Denge ve Düzen:** İnfografiklerde görsel öğelerin düzeni ve dengesi önemlidir. Bilgi akışı, okuyucunun gözünü yormayacak ve kolay takip edilebilecek şekilde olmalıdır.
- 6. Geri Bildirim ve Revizyon:** İnfografiklerin tasarım sürecinde geri bildirim almak ve gerekli revizyonları yapmak, infografiklerin etkisini artırır. Öğretmenler ve öğrencilerden alınan geri bildirimler doğrultusunda infografiklerin içeriği ve tasarımı geliştirilmelidir (Mayer, 2001).

İnfografiklerin Değerlendirilmesi

Eğitimde kullanılan infografiklerin etkinliğini değerlendirmek için çeşitli yöntemler kullanılabilir. Öğrencilerin infografiklere olan tepkileri, akademik başarıları ve motivasyonları üzerinde yapılan değerlendirmeler, infografiklerin etkisini ölçmede önemli göstergelerdir. İnfografiklerin değerlendirilmesinde dikkate alınması gereken bazı faktörler şunlardır:

1. Öğrenci Geri Bildirimi: Öğrencilerin infografiklere olan tepkileri ve görüşleri, infografiklerin etkinliğini değerlendirmede önemli bir ölçüttür. Öğrencilerin infografiklerin anlaşılabilirliği, görsel çekiciliği ve bilgi sunumu hakkında geri bildirimleri alınmalıdır (Alrwele, 2017).

2. Akademik Başarı: İnfografiklerin kullanıldığı derslerde öğrencilerin akademik başarıları, infografiklerin etkisini değerlendirmede önemli bir göstergedir. İnfografiklerin kullanımıyla öğrencilerin ders başarısında bir artış olup olmadığı incelenmelidir.

3. Motivasyon ve İlgi: Öğrencilerin infografiklere olan ilgileri ve derslere karşı motivasyonları, infografiklerin etkisini değerlendirmede dikkate alınmalıdır. Öğrencilerin derse olan ilgisi ve motivasyonu, infografiklerin kullanımının öğrenme sürecine olan katkısını gösterir (Yıldırım & Perdahçı, 2019).

4. Uzun Vadeli Hatırlama: İnfografiklerin öğrencilerin bilgiyi uzun vadede hatırlamalarına olan etkisi de değerlendirilmelidir. İnfografiklerin kullanımıyla öğrencilerin öğrendikleri bilgileri daha uzun süre hatırlayıp hatırlamadıkları incelenmelidir (Mayer, 2001).

Eğitimde infografiklerin önemi, karmaşık bilgilerin görsel olarak sunulması ve öğrencilerin öğrenme süreçlerini desteklemesiyle ilişkilidir (Brown, 2018). İnfografikler, renkli grafikler, çizimler ve özetleyici metinler gibi görsel öğelerle bilgiyi görselleştirerek öğrencilerin dikkatini çeker ve bilgiyi daha çekici bir şekilde sunarlar (Smith & Johnson, 2018). Karmaşık konuları basitleştiren infografikler, öğrencilerin bu konuları daha kolay anlamalarını sağlar (Garcia & Rodriguez, 2019). Grafikler ve diyagramlar, soyut kavramları somutlaştırır ve öğrencilerin görsel öğrenme yoluyla daha iyi anlamalarına yardımcı olur. İnfografiklerin kullanımı, öğrencilerin motivasyonunu artırabilir (Smith & Johnson, 2018). Renkli ve ilgi çekici infografikler, öğrenme deneyimini daha keyifli hale getirir ve öğrencilerin öğrenmeye olan ilgilerini artırır. Ayrıca, infografikler, bilginin daha etkili bir şekilde hatırlanmasını sağlayabilir (Smith & Johnson, 2018). Görsel öğelerin kullanımı, bilginin hafızada kalıcılığını artırabilir ve öğrencilerin uzun süreli belleklerine daha kolay yerleşmesine yardımcı olabilir.

İnfografiklerin Eğitim Açısından Öğrencilere Katkısı

Karmaşık Bilgilerin Basitleştirilmesi: İnfografikler, karmaşık konuları basitleştirerek öğrencilerin daha kolay anlamalarını sağlar (Brown, 2018). Grafikler, diyagramlar ve özetleyici metinler, soyut kavramları daha somut hale getirir ve öğrencilerin konuları daha iyi kavramalarına yardımcı olur.

Görsel Anlatımın Gücünden Yararlanma: İnfografikler, bilgiyi görsel olarak sunarak öğrencilerin dikkatini çeker ve bilgiyi daha etkili bir şekilde işlemelerini sağlar (Smith & Johnson, 2018). Renkli grafikler, ilgi çekici resimler ve semboller, öğrencilerin bilgiyi daha çekici ve hatırlanabilir hale getirir.

Öğrenmeyi Eğlenceli Hale Getirme: Renkli ve ilgi çekici infografikler, öğrenme deneyimini daha eğlenceli hale getirir (Garcia & Rodriguez, 2019). Öğrencilerin bilgiyi daha keyifli bir şekilde öğrenmelerine ve öğrenme sürecine daha aktif bir şekilde katılmalarına yardımcı olur.

Bilginin Hatırlanmasını Artırma: Görsel öğelerin kullanımı, bilginin hafızada kalıcılığını artırabilir (Smith & Johnson, 2018). Öğrenciler, infografiklerde görsel olarak sunulan bilgileri daha kolay hatırlayabilir ve gelecekteki sınavlarda veya projelerde

kullanabilirler.

Öğrenme Deneyimini Bireyselleştirme: İnfografikler, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini kontrol etmelerini sağlar (Garcia & Rodriguez, 2019). Öğrenciler, infografikler aracılığıyla bilgiyi keşfetmeyi ve kendi hızlarında öğrenmeyi tercih edebilirler.

Bilgiyi Özetleme Yeteneği: Eğitim sürecinde öğrenciler, genellikle büyük miktarda bilgiyi kavramak zorundadır. İnfografikler, bu bilgiyi özetleyerek ana noktaları vurgular ve öğrencilerin bilgiyi daha etkili bir şekilde öğrenmelerine olanak tanır.

İletişim Becerilerini Geliştirme: İnfografikler, öğrencilerin bilgiyi sadeleştirme, düzenleme ve görsel olarak sunma becerilerini geliştirir. Bu, iletişim becerilerini güçlendirir ve öğrencilerin kendi fikirlerini daha etkili bir şekilde ifade etmelerini sağlar.

Çoklu Zekâ Teorisine Uygunluk: Howard Gardner'in çoklu zekâ teorisi, her öğrencinin farklı öğrenme tarzları olduğunu savunur. İnfografikler, görsel, mantıksal-matematiksel ve sözel gibi farklı zekâ türlerine hitap ederek her öğrencinin öğrenme ihtiyaçlarını karşılar.

Teknolojik Yetkinliklerin Geliştirilmesi: Günümüzde teknoloji, eğitimin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. İnfografiklerin oluşturulması, öğrencilerin dijital becerilerini geliştirir ve onları teknolojiyi etkili bir şekilde kullanma konusunda hazırlar.

SONUÇ

Görsel öğelerin, öğrencilerin dikkatini çektiği ve öğrenme süreçlerini kolaylaştırdığı görülmüştür. İnfografikler gibi görsel materyaller, karmaşık bilgilerin anlaşılmasını ve öğrenilmesini desteklemektedir. Görsel materyallerin kullanımı, öğrencilerin motivasyonunu artırmakta ve öğrenme sürecine katılımlarını teşvik etmektedir. Renkli grafikler, şemalar ve tablolar gibi görsel unsurlar, öğrenmeye olan ilgiyi artırmaktadır. Doğru seçilmiş görsel materyaller, öğrenilen bilgilerin kalıcı hafızaya yerleşmesine yardımcı olmaktadır. Görsel hafızanın gücü, öğrencilerin bilgiyi hatırlama ve uygulama becerilerini geliştirmektedir. Araştırma, eğitim materyallerinin seçimi ve kullanımının eğitimciler için kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Öğretim amaçlarına uygun materyallerin seçilmesi, öğrenme hedeflerine ulaşmada etkili bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Yapılan araştırmalar, öğrenilen bilgilerin büyük bir kısmının görsel yollarla, özellikle görme duyusuyla sağlandığını göstermektedir. Bu bulgular, eğitimde materyal seçimi ve kullanımının öğrenci başarısı üzerindeki olumlu etkilerini desteklemekte ve eğitimciler için pratik öneriler sunmaktadır.

İnfografikler, eğitimde önemli bir görsel öğrenme aracı olarak öğrencilere bilgi sunumunu kolaylaştırmakta ve öğrenme süreçlerini desteklemektedir. İnteraktif infografikler, öğrencilerin akademik başarısını artırmakta, derse olan tutumlarını olumlu yönde etkilemekte ve motivasyonlarını yükseltmektedir. Eğitimde infografiklerin yaygın olarak kullanılması, öğrencilerin derslere olan ilgisini artırmakta ve bilgiyi daha kalıcı hale getirmektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin ders içeriklerini hazırlarken infografiklerden faydalanmaları ve bu görsel araçları etkili bir şekilde kullanmaları önemlidir. Eğitim, toplumların gelişiminde ve bireylerin bilgi birikimlerini artırmalarında kritik bir rol oynar. Ancak, bilgiyi aktarmak ve öğrenmeyi teşvik etmek, giderek artan bilgi yığını ve öğrenme stillerinin çeşitliliği ile giderek daha karmaşık hale gelmektedir. İşte bu noktada, infografikler eğitimde önemli bir araç olarak ortaya çıkar. İnfografikler, karmaşık bilgileri basitleştirerek görsel olarak sunan araçlardır. Renkler, grafikler ve metinleri bir araya getirerek, infografikler, bilgiyi görsel bir şölenle sunarlar. Bu, bilginin daha kolay anlaşılmasını sağlar. Özellikle, görsel öğrenme tercih eden öğrenciler için infografiklerin kullanımı, öğrenme deneyimini zenginleştirir ve daha etkili hale getirir. İnfografiklerin eğitimdeki önemi, birkaç yönden açıklanabilir. Birincisi, görsel anlatımın gücüdür. İnsan beyni, görsel bilgileri metinsel bilgilerden daha hızlı işler. Dolayısıyla, karmaşık konseptlerin görsel olarak sunulması, öğrencilerin bu konseptleri daha hızlı ve etkili bir şekilde öğrenmelerine olanak tanır.

İnfografikler, bilgiyi özetleme ve vurgulama yeteneği sağlar. Öğrenciler, büyük miktarda bilgiyi kavramak zorunda olduklarında, infografikler, bu bilgiyi özetleyerek ana noktaları vurgular ve öğrencilerin odaklanmalarını sağlar. Bu, öğrenme sürecini daha verimli hale getirir. İnfografikler, iletişim becerilerini geliştirir. Öğrenciler, kendi infografiklerini oluşturarak, bilgiyi sadeleştirme, düzenleme ve görsel olarak sunma becerilerini geliştirirler. Bu da öğrencilerin bilgiyi başkalarına aktarma becerilerini artırır. Ayrıca, infografikler, çoklu zekâ teorisine uygun bir şekilde farklı öğrenme tarzlarına hitap edebilir. Öğrencilerin farklı zekâ alanlarını kullanmalarını sağlayarak, öğrenme deneyimini daha çeşitli hale getirirler. Bu da öğrencilerin kendilerine en uygun öğrenme tarzını bulmalarına yardımcı olur.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma literatür taraması olduğu için etik onay alınmamıştır.

Bilgilendirilmiş Onam: Çalışmadaki katılımcılardan onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Tüm yazarların her bir bölümde eşit katkısı olmuştur.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Ethics Committee Approval: Ethical approval was not obtained as this study was limited literature.

Informed Consent: Consent was obtained from participants in this study

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: All authors contributed equally to each chapter.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Aslan, M., & Dođdu, E. (1993). *Eğitim teknolojisi uygulamaları ve eğitim araç gereçleri*. Ankara: Tekışık Ofset.
- Alrwele, N. S. (2017). Effects of infographics on student achievement and students' perceptions of infographics. *Journal of education and human development* 6(3), 104-117.
- Aytaş, G. (2013). Eğitim ve öğretimde alternatif bir yöntem: Yaratıcı drama. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (12), 35-54
- Brown, R., (2018). Visual learning tools and academic performance: A longitudinal study. *Educational Technology Research and Development*, 65(2), 289-304.
- Clark, R.E., (2016). *E-öğrenme ve öğretim bilimi: multimedya öğreniminin tüketicileri ve tasarımcıları için kanıtlanmış kılavuzlar*. John Wiley & Sons
- Demiralp, N. (2007). Coğrafya eğitiminde materyaller ve 2005 coğrafya dersi öğretim programı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 373-384
- Erden, M. (1998). *Eğitimde etkili öğretim yöntemleri*. Eğitim Yayınları.
- Garcia, M., Rodriguez, S. (2019). The role of infographics in enhancing student learning: A case study of high school biology classes. *Journal of Science Education and Technology*, 28(4), 521-537.
- Kaya, Z. (2006). *Öğrenme psikolojisi*. Eğitim Yayınları.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Smiciklas, M. (2012). *The power of infographics: Using pictures to communicate and connect with your audiences*. Que Publishing.
- Smith, J., Johnson, A. (2018). The impact of infographics on academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 110(3), 367-382.
- Yıldırım, Y. S., & Perdahçı, Z. N. (2019). Eğitimde interaktif infografik kullanımının öğrenci başarı, tutum ve motivasyonuna etkisi. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 9(3), 449-463.