

İLKOKUL MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE SANAT ENTEGRASYONU: ÖRNEK SİMETRİ ETKİNLİKLERİ

Yazarlar:

Burçin BIYIK
Burçin TÜRKCAN

İLKOKUL MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE SANAT ENTEGRASYONU: ÖRNEK SİMETRİ ETKİNLİKLERİ

Yazarlar:

Burçin BIYIK

Burçin TÜRKCAN

ISBN: 978-625-382-190-6

E-ISBN: 978-625-382-191-3

DOI: 10.54637/vizetek.9786253821913

Copyright © Vizetek

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Vizetek Yayıncılık Sanayi ve Ticaret Limited Şirketine aittir. Vizetek Yayıncılık'ın izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı, elektronik, mekanik, fotokopi, manyetik, kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

Sayın okuyucularımız, bandrolsüz yayınları satın almamanızı diliyoruz.

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazar(lar)ına aittir.

Yayın Tasarımcısı / Koordinatörü: Seda AYGÜN

Kapak Tasarımı & Mizanpaj: Zeynep ERTUĞRUL

Baskı: Ankara | Aralık, 2025



Seyranbağları Mah. İncesu Cad. 10/2 Çankaya/ANKARA

Tel.: (0312) 482 00 11

Web: www.vizetek.com.tr

E-mail: vizetekiayincilik@gmail.com

Yayıncı Sertifika No: 41575

Baskı: Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti.

İvedik Org. San. 1420. Cad. No: 58/1 Yenimahalle/ANKARA

Tel.: 0 (312) 395 85 71

Matbaa Sertifika No: 47479

İLKOKUL MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE SANAT ENTEGRASYONU: ÖRNEK SİMETRİ ETKİNLİKLERİ

Yazarlar:

Burçin BIYIK
Burçin TÜRKCAN

ÖN SÖZ

Matematik, küçük yaşlarda birçok çocuk için zor, karmaşık ve uzak bir alan gibi algılanır. Sayılar, semboller ve kurallar; çocuğun oyun ve keşif dolu dünyasına ilk bakışta yabancı görünür. Bu algı, çoğu zaman matematiğin sembollerle sınırlı bir disiplin olarak sunulmasından kaynaklanır. Oysa matematik, günlük yaşamın örüntülerinde, doğanın simetrisinde ve sanatın estetik düzeninde yer alan evrensel bir dildir. Bu nedenle matematiğin öğretimi, çocukların somut deneyimleri, duyuşsal algıları ve yaratıcı süreçleri üzerinden yapılandırılmalıdır. Tam da bu noktada sanat, matematiğin dilini çocuklara ulaştıran güçlü araçlardan biri haline gelir.

Sanat, çocuğun dünyayı kendine özgü yaratıcı bakış açısıyla anlamlandırma yöntemlerinden biridir. Resimlerindeki tekrar eden çizgiler, müzikle ritim tutarken saydığı döngüler ya da bir kâğıdı katlayarak keşfettiği simetri gibi örnekler matematiğin, çocukların ellerinde somutlaşmış halidir. Sanat, matematiği basitleştirir; soyutu görünür kılar ve düşünerek eğleneceği bir deneyime dönüştürür.

Türkiye’de yenilenen Millî Eğitim Bakanlığı İlkokul Matematik Öğretim Programı (2024), matematiği kavramların ezberlenmesi üzerinden değil; matematiksel düşünme, akıl yürütme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi üzerine temellendirmektedir. Program, öğrenme sürecinin merkezine çocuğu koyarken, matematiğin hayatla ilişkisini kurmayı, disiplinler arası uygulamaları desteklemeyi ve farklı öğrenme stillerine hitap eden öğrenme ortamlarının tasarlanmasını teşvik etmektedir. Benzer biçimde MEB Görsel Sanatlar Öğretim Programı (2018), sanatın çocuğun estetik algı, yaratıcılık, ifade becerisi ve eleştirel düşünme gelişiminde temel bir rolü olduğunu vurgular. Programda yer alan görsel algı, biçimsel ilişkiler, çizgi ve renk, ritim, simetri, desen ve tasarım gibi öğeler, matematiksel kavramlarla doğrudan ilişkilidir. Bir çizimdeki tekrar eden motif, bir origamideki katlama simetrisi veya bir kompozisyondaki oran-orantı, matematiksel düşünmenin sanatsal ifade içinde görünür hale gelmesini sağlar.

Prof. Dr. Burçin Türkcan danışmanlığında tamamlanan “Sanat Etkinlikleri Yoluyla Simetri ğretimi: İlkokul 4. Sınıf Matematik Dersinde Bir Uygulama” başlıklı doktora tezi esas alınarak hazırlanan bu kitap, iki program arasındaki bu doğal ilişkiyi açık biçimde ortaya koymayı amaçlamaktadır. Sanat etkinlikleri yoluyla matematik ğretimi, çocuğun matematiği oyun, keşif ve üretim süreçlerinde deneyimlemesini sağlar ve matematiksel kavramlar sanatın içinde somutlaşarak çocuğun zihinsel yapılarıyla buluşur. Bu yaklaşım, matematiğin soyut algısını basitleştirirken eğlenceli, motive edici ve etkileşimli bir öğrenme ortamı sunar. Bu bağlamda kitapta sunulan örnek etkinlikler, çocukların yaş özellikleri, merak duyguları ve yaratma isteği dikkate alınarak hazırlanmıştır. Her etkinlik, özelde simetri kavramına ilişkin matematiksel kazanımları desteklerken aynı zamanda çocuğun hayal gücünü, estetik bakışını ve özgüvenini geliştirmeyi hedefler. Etkinlikler; simetri, örüntü, geometrik şekiller, oran-orantı, lme, sınıflama gibi matematiksel kavramların sanat yoluyla doğal biçimde keşfedilmesine olanak tanır. Amacımız, ğretmenlere hem teorik ereve hem de sınıf içinde uygulanabilir etkinlik örnekleri sunarak matematik öğretimine alternatif bir pedagojik bakış açısı kazandırmaktır.

Çocukların matematiği oyunla, renkle ve ritimle öğrenebileceği; her sayının ardında bir desen, her şeklin içinde bir hikye olduğunu fark ettiği bir eğitim anlayışına katkı sunmayı umuyor ve öğretmenlerin sınıf içinde bu heyecanı destekleyecek etkinlikler uygulamasını kolaylaştırarak disiplinler arası düşünmeye katkı sağlamayı diliyoruz...

Burçin BIYIK

Burçin TÜRKCAN

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
1.1. Matematik.....	2
1.2. İlkokulda Matematik Eğitiminin Yeri ve Önemi	6
1.3. İlkokul Programında Matematik Dersi	9
1.4. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında Simetri.....	13
1.5. Simetri Öğretimi.....	16
1.6. Sanat ve Sanat Eğitimi	18
1.7. Matematik ve Sanat İlişkisi.....	23
1.8. Sanat Yoluyla Eğitim.....	30
1.9. Sanat Eğitimi Yoluyla Simetri Öğretimine Örnek Uygulamalar	43
1.9.1. Örnek Uygulama 1	43
1.9.2. Örnek Uygulama 2	48
1.9.3. Örnek Uygulama 3	52
1.9.4. Örnek Uygulama 4	60
1.9.5. Örnek Uygulama 5	64
1.9.6. Örnek Uygulama 6	70
KAYNAKÇA	75