

MATEMATİKLE OYNUYORUZ

İlkokulda Oyun Tabanlı Matematik Öğretimi

Dr. AKSOY, Nuri Can

...Geleceğin Fikirleri...



MATEMATİKLE OYNUYORUZ

İlkokulda Oyun Tabanlı Matematik Öğretimi

Yazar: Dr. AKSOY, Nuri Can

ISBN: 978-605-7523-04-4

Copyright © Vizetek

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Vizetek Yayıncılık Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi'ne 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 yazarına aittir.

Yayın Koordinatörü: Ferit RESULOĞULLARI

Kapak Tasarımı & Mizanpaj: Sadık HANGÜL

- Baskı:** Ankara | Eylül, 2016
- Baskı:** Ankara | Eylül, 2018
- Baskı:** Ankara | Temmuz, 2020
- Baskı:** Ankara | Mart, 2021
- Baskı:** Ankara | Nisan, 2023



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

Tel.: (0312) 482 00 11

Web: www.vizetek.com.tr

E-mail: vizetk yayincilik@gmail.com

Yayıncı Sertifika No: 41575

Baskı: Bizim Dijital Matbaa
Ostim, Serhad Mah. Uzay Çağı Cad. 1128. Sk. No:6, Yenimahalle/Ankara
Tel: 444 9 296

Matbaa Sertifika No: 41356

MATEMATİKLE OYNUYORUZ

İlkokulda Oyun Tabanlı Matematik Öğretimi

Dr. AKSOY, Nuri Can

*Çok kıymetli Büyük AKSOY Ailem'e ve
Saygıdeğer Hocam Cengiz ÇİNAR'a*

ÖN SÖZ

Etrafımızda olup bitenler veya olacaklar, güzellik, zarafet, estetik ve bir düzen içinde gerçekleşmektedir. Bu düzen matematiksel bir yapıya sahiptir. Hepimiz maalesef bu yapıyı fark etmemekteyiz. İnşaatta, resimde, müzikte, teknolojinin her alanında, üretim temelinde ve arka planda matematik kullanılmaktadır. Ancak bu kadar değerli ve kullanışlı bir bilim dalını öğrenmek isteyenlerin oranı korku, zorlanma veya belirli bir zümre yapabilir gibi düşünceler nedeniyle düşüktür. Matematik ve matematik eğitimi İlginç bir şekilde paradoks yapıya sahiptir.

Matematik ve matematik eğitimi arasında bir köprü kurmak biz eğitimcilerin asli ve baki görevidir. Bu durum için farklı yöntem ve teknikler kullanılabilir. Ancak hayatın içinde yer alan ve aslında soyut kavramlar içeren matematiği öğrenmek, yine hayatın içinde, insanın doğal ortamında, yaparak yaşayarak öğrenmesi ile mümkündür. Bu doğal ortamın devamlılığını sağlamak adına, oyun oynamak her bireyin hakkıdır. Oyun insanların bu evrendeki yaşamlarına paralel bir doğal yaşam ortamı sunmaktadır. Oyuncular, oyun sonunda öğrenir, eğlenir ve verimli zaman geçirirler.

Oyunla matematik öğretimi, öğrencinin bir şey öğrenmek için öğretmeninden bilgi aktarımı beklemeden, bizzat kendisinin iletişim, girişimcilik, problem çözme, analitik düşünme ve yaratıcılık becerilerini kullandığı ve geliştirdiği alternatif somut bir yöntemdir.

Bu kitaptaki oyunları, matematiğin hayat içerisindeki gizli odalarının kapılarını aralamanız için yazdım. Matematik öğrenmenin başlangıçtan zor olduğunu düşünüyor, onu anlayamayacağınız kanısına kapılıyor iseniz bu kitap tam size göre. Okuduğunuzda ve oynadığınızda öğrencilerimiz veya çocuklarımızla güzel ve verimli zaman geçireceksiniz. Bu durum size de farkındalık ve farklılık yükleyecektir.

SUNU

Matematiği, adını söylemesek de günlük yaşamımızın her anında hissederiz, kullanırız. Olayları matematiği kullanarak betimleriz, olaylar arasındaki ilişkileri yine matematiğin kavramlarını kullanarak açıklarız. Öğretmen, sınıfın akademik başarısını aritmetik ortalamayla anlatırken, araştırmacı akademik başarıyı motivasyon ve öz-yeterlik inancının fonksiyonu olarak açıklayabilir. Gerçek yaşamın vazgeçilmezi olan matematiğin öğretimi ise eğitimin en temel sorunlarından biri olagelmıştır. Okullarda matematiğin öğretiminde düz anlatıma dayalı yöntemlerin çözüm olarak görülmesi, alternatif arayışların kısıtlı olması ve süreçte öğrencinin etkin olmamasına da bağlı olarak hedeflenen kazanımlara ulaşmakta güçlük çekilmektedir. Hatta bu durumlarda çoğu kez çocuklarda erken yaşlarda matematik başarısı düşmekte, ama bundan da öte çocuklarda matematik korkusu oluşabilmektedir. Matematik korkusunun aşılması için ise çok daha büyük çaba gerekmektedir.

Oyun, özellikle erken çocukluk eğitiminde eğitimin tüm alanlarında olduğu gibi matematik öğretiminde de eğitsel hedeflere ulaşmada vazgeçilmez bir yöntem olarak görülmektedir. “Eylemleyerek ve Eğlenerek” öğrenme fırsatları sunan oyunun, matematik öğretimi için çocuk dostu olmayı başarmanın bir yolu olduğunu da unutmamak gerek.

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde meslektaş olarak birlikte çalıştığım Dr. Aksoy’un bu anlayış ve kapsamda matematik programının kazanımlarıyla da ilişkilendirerek hazırladığı ve çok sayıda sistematik etkinlikleri içeren “Matematikle Oynuyoruz” kitabının alana önemli bir katkı sağlayacağına inanıyorum. Öğretmenler için bir el kitabı niteliğinde bu kitap için Dr. Aksoy’u kutluyor, başarılarının sürmesini gönülden diliyorum.

Şener Büyüköztürk

Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Eğitim Fakültesi

OKUYUCUYA MEKTUP

Temel düzeyde matematiği eğlenerek öğrenmek ve öğretmek isteyenlere, sınıf öğretmenlerine, matematik derslerinde kullanabilecekleri veya lisansüstü araştırmalarında oyun tabanlı ya da oyun destekli matematik eğitimi çalışacak eğitimcilere, eğlenceli olmasıyla öne çıkan bir yöntemle kitap hazırlanmıştır. Bu kitapta, her kazanıma yönelik, en az bir oyun bulabilirsiniz. Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde oyunlarla elini güçlendireceği, öğretimde işini kolaylařtıracęı doğrudur ancak öğretmenler, oyunların hazırlık evresinde ve oyunların sınıf içi uygulanması aşamasında, fiziksel olarak daha fazla yorulacaklardır. Bununla beraber, oyunlar sırasındaki öğrencilerin yüzlerindeki gülümse, öğrencilerin matematik dersine istekli gelişleri ve katılımları öğretmenlerimizin fiziksel yorgunluğunu alacağını temenni etmekteyim ve öyle olacağını düşünmekteyim.

Nesne kullanılan oyunlarda, fasulye tanesi, makarna, kürdan, tahta karıştırıcı, peçete veya mandal kullanılabilir. Mümkün olduğunca oyunlarda ulaşılabilir ve cüzi fiyatta satılan nesnelere tercih ettim. Bunun sebebi; nesnelerin tekrar kullanılabilirliği, sınıf öğretmenlerinin genellikle köy okullarında görev yapması ve imkânlarının kısıtlı olması düşüncesidir. Çalışılan okullarda ya da yapılacak araştırmalarda imkân dâhilinde nesnelere istenildiği şekilde seçilebilir.

Oyunlarda genellikle süre kısıtlaması bulunmaktadır ancak ben, süreyi belirlemekten kaçınmaya çalıştım. Çünkü öğretimi gerçekleştirecek eğitimci, sınıf düzeyine göre kendi istediği şekilde süreyi belirleyecektir diye düşündüm.

Kitaptaki oyunlarla ilgili eleştiri ve önerilerinizi bekliyorum. Ayrıca, sizin de kitapta bu oyunda olabilir, ülkemizdeki öğrencilerin ve öğretmenlerin bu oyundan haberdar olmaları gerektiği yönünde bir düşüncemiz var ise, lütfen iletişim kısmında yer alan e-posta adresime, sosyal medya hesaplarıma veya cep telefonuma doğrudan ulaşmanız beni son derece mutlu edecektir. Bu kitabı yazmayı düşünürken ve yazarken, aklımda hep oynayan öğrencilerin yüzündeki mutluluk ifadeleri ve öğretmenlerin bir teşekkür tebessümleri vardı. Oyunlarla ilgili çekmiş olduğunuz fotoğrafları ve videoları gönderebilirseniz mutlu olacağımdan emin olabilirsiniz. Bu kitabın, sizin eleştirileriniz, önerileriniz varsa oyun düşüncelerinizle genişleyerek ilerleyen yıllarda yeni baskı çıkarması, beni ayrıca onurlandıracaktır.

İÇİNDEKİLER

Ön Söz	vii	Çözmece.....	28
Sunu	ix	Eksiltme	29
Okuyucuya Mektup	xi	Çıkaran.....	29
1. SINIF OYUNLARI		İşlemler	30
Sek Sek.....	1	Form.....	31
Tombala.....	2	Üç Kutu.....	32
Kompozisyon	3	Ağızda Taşıma.....	33
Eş.....	4	Taşıma	34
Çuval Yarışı.....	5	Patlatarak Çıkar.....	35
Silgi Saklama	5	Problem Balon	36
Kabak	6	Eksilen-Çıkan-Fark	36
Bom.....	6	Şaşırsan Değiş	37
Meyve Toplama.....	7	Grup Adına Göre.....	38
Resimler	8	Şekillerin Dansı.....	39
Mendil	9	Karanlıkta Öğren.....	40
Sandalye Kapmaca.....	9	Benzerini Bulmaca.....	40
Devirme.....	10	Arkaya Ulaştır	41
Atış.....	11	Cisim Toplama	42
Toparla	12	Benzetme.....	43
Paketleme	13	Benzet-Anlat	43
Hacı Yatmaz	14	Zincir	44
Kova Doldurmaca	14	Resim	45
Koşmaca.....	15	Yönlendirme	45
Yanılmaca.....	15	Kazandır	46
Toplama.....	16	Kartlar	46
Lider.....	17	Piştisi	47
Patlamaca	18	Hareket.....	48
Sayma.....	19	Bul-Tamamla.....	49
Gizli.....	20	Örüntü	50
Rastgele.....	20	Kolye.....	50
Boya	21	Grup	51
Değiştir.....	21	Şaşıрма.....	52
Tamamlama.....	22	Doğru-Yanlış	52
Görme	23	Ölçme.....	53
Soru İşareti	24	Vurucu.....	54
Müzikle	24	Mesafe.....	55
Biriktirme.....	25	Koruma	56
Sırt Sırta	26	Yakalamaç	57
Birlikten Kuvvet Doğar.....	27	Kumbara.....	57
		Saat.....	58
		Yap Boz.....	58

Kör Takvim	59	Hikâyenî Bul	97
Hikâye	59	Pet Şişe Devirmece	98
Anlat	60	İşleme Pakete	99
Yazmaca	61	Aman Dikkat	100
Cümle	61	Sıfıra Battı	100
Tahterevalli	62	Hazineye Ulaş	101
Terazi	63	Çıkar Ve Yakala	102
Taşıyıcı	64	Uygun Sayıyı Bul	103
Dengeli Taşıma	65	Kaçta Kaçı Doldu?	104
Çabuk	66	Gözüm Kapalı Seçerim	105
Taşı	67	Sanat Eseri	106
Dökme	68	Şekilden Şekile	107
Su Taşıma	69	Gözümü Bağla	108
Karşılaştır	70	Yönlendir-Bul	109
Diz	70	Simetrik Çek	110
Açıkla	71	Çamaşır Asmaca	111
Çek	72	Ustaya Saygı	112
Dursun	73	Sıra Uzunlukları Değişiyor Mu?	113
Grafikle	74	Eşit Kaleler	114

2. SINIF OYUNLARI

Çiçekçi	75	Manifaturacı	116
Rüzgâr Gülü	76	Zarlar	117
Pakete	77	Sürpriz Yumurta	119
Yakalanma	78	Zamana Gitmek	120
Adacık	79	Matruşka	121
Köprü	80	Kendini Tart	122
Kargo	81	Üç Tas Mı 7 Fincan Mı?	123
Eksik Var	82	Enlerim	124
Basket	83	Grafik-Toblo Okumak	125
Mandal Tuttur	83		
Yuvarla	84		
Hedef	85		
Bir Sayı Tut	86		
Tuttur	87		
Tık Tık, Kim O?	88		
Birleştir	89		
Yumurta Al	90		
Balonları Sayda Patlat	91		
Ayağa Kalk	92		
Kovadan Kovaya	93		
Sayı Havuzu	94		
Eşitini Bul	96		

3. SINIF OYUNLARI

Tombala	127
Okuyucu - Yazıcı	128
Sayı Kartını Bul	128
Bom	129
Bironyüz	130
Sayı Oluşturma	131
Peçeteleri Birleştirme	131
Kedi-Fare	132
Topu Yuvarlama	133
Sayımı Basketle	134
Kız Kulesi	135
Sırayla Sayma	135

Örüntü	136
Dışarda Kalma	137
Tek-Çift	137
Zıplamaca	138
Tek - Çift	139
Sincaplar - Tavşanlar	140
Sayı Hafızası	140
Düğmeleri Topla	141
El Çırpma	142
Balonları Patlat	143
Grubunu Bul	144
Top Yuvarlama	145
Taşı	146
Atış 10'Un Katı	147
Apartman İnşa Edelim	148
Sayı Çek	149
Çarpan Top	150
Problem İstasyonu	151
Paylaş	152
Sayıları Böl Boya	153
Çarpımı Bul	154
Makarna Paylaştır	155
Yap-Boz	156
Alan Boyama	157
Tek Ayak	158
Yüzey, Köşe, Ayrıt	159
Sende Var Bende Yok	160
Köşe Kapmaca	161
Sessiz Kenarlılar	162
İp Baskısı	163
Kaplama	164
Tangram	164
Hareket Et	165
Dur	166
Sos	167
Ölç	168
Ayağı Altta Kalan	169
Eşini Bul	170
Cetvel	171
Kur Çözemesin	172
Pisti Tamamla	173
Pisti Ölç	174
Alanda Tahmin	176
Saat Kaç	177

Hızlıca Yıla Ulaş	178
Matbu	179
Problem	180
Eşit Kütleni Bul	181
Çabuk Patlatmaca	182
Kovayı Doldur	183
Problemini Bul	184
Grafik	185

4. SINIF OYUNLARI

Çekiliş	187
Say	188
Sek Sek	189
Koş Koş	190
Düello	191
Sırayla Örüntü	192
Kapakları Topla	193
Hedefi Vur	194
İp Atla, Topla	195
Beş Saniye Düşün	196
Sor Çözemesin	197
Çabuk Çıkarma Yap	198
Zihinden Sırayla Çıkar	199
Dart Puanlama	200
El Çırpma	201
Üç Düğme	202
Üç Basamak Dokuz Kat	203
Kâğıt – Makas – Taş	204
Tek Hakkın Var	205
Problem Grubu	206
Koş	208
Balonları Patlat	209
El Çırp Ve Böl	210
Yer Değiştir	211
Yattı Kalktı	212
Yumurta Kolisi	213
Katla Tara	214
Yoğurda Elleme	215
Alan Kartları	216
Sayı-Sembol	217
Köşe Kapmaca	218
Ben Kimim	219
Nesneleri Yerleştir	220

İnşaat	221
Simetrisini Bul	222
Çamaşır Toplama	223
Yat Kalk	224
Halay	225
Rüzgar Gülü - Yelpaze	226
Milimetre.....	227
Hangisi Doğru	228
Misafir	229
Tren	230
Tahmin	231
Bayrak Kapmaca.....	232
Sazan Balıkçısı.....	233
Alan Atışı	234
Birim Kareler	235
Kimde.....	236
Kulaktan Kulağa Dönüştürme.....	237
Yarım Ayakta Çeyrek Oturur.....	238
Tartı	239
Resim Kartları	240
Arkanı Dön.....	241
Bulmaca	242
Dönüştürücü.....	243
Sulu Yarışma	244
Meyve Suyu Sıkmaca	245
En Az Puan.....	246
Grubuna Üye Kap	247
Grafik İstasyonu.....	248
Tablo Boz.....	249
MATbu	250
MATbu 1. Sınıf.....	251
MATbu 2. Sınıf.....	253
MATbu 3. Sınıf.....	255
MATbu 4. Sınıf.....	257
Geometrik Şekiller.....	260
Katı Cisimler	262