

İlkokulda Temel Matematik

10. Konu:

Örüntüler

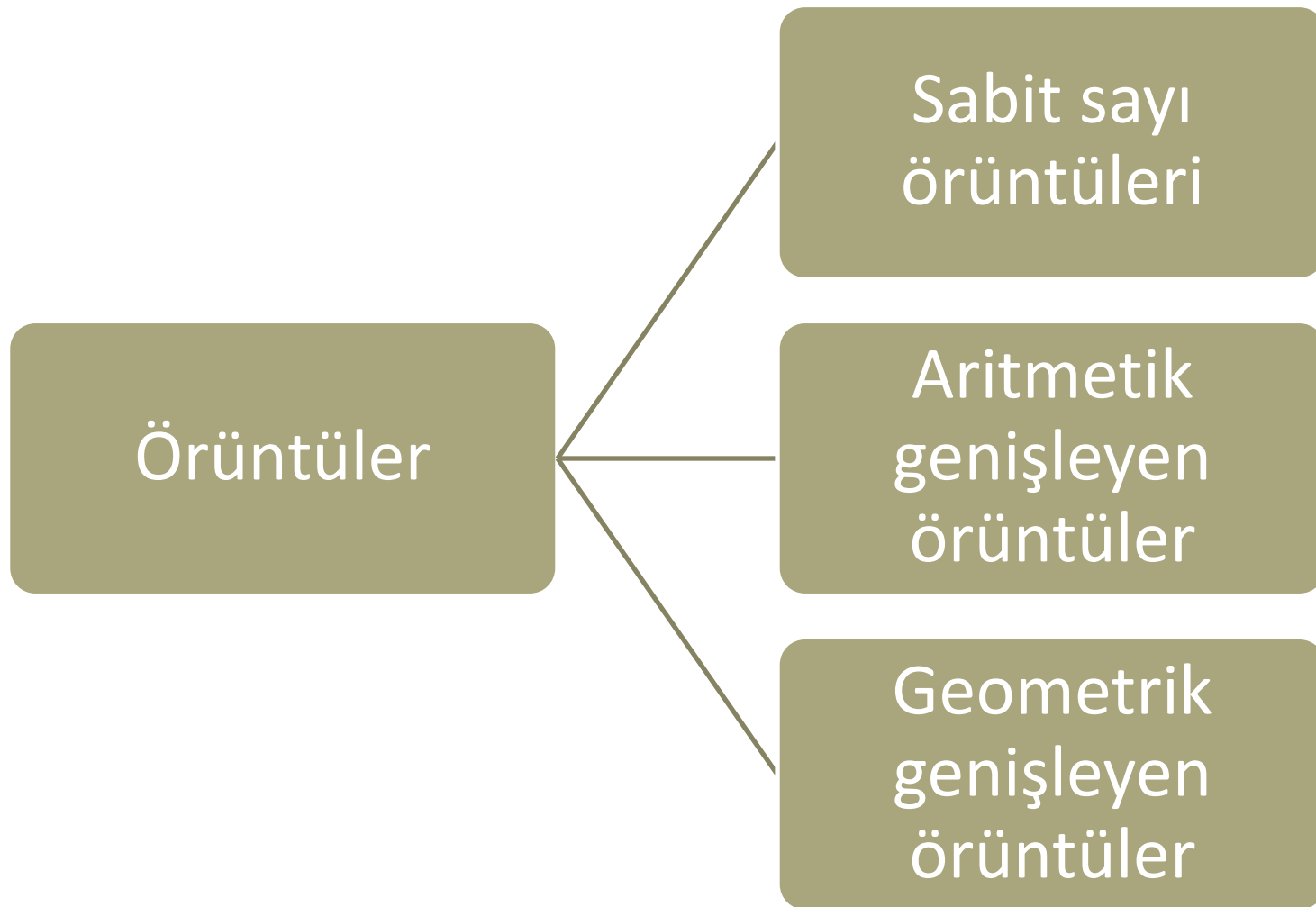
Örüntü nedir?

- Belirli bir kurala göre düzenli bir şekilde tekrar eden veya genişleyen şekil ya da sayı dizisine örüntü denir.
- Örüntünün adımları arasındaki kural örüntünün genel kuralıdır.
- Eş ya da benzer çokgenler kullanılarak oluşturulan örüntüler şekil örüntüsüdür.
- Sayı örüntüleri ise sayıların belli bir ilişkiye göre tekrarlanarak sıralanması ile oluşur.

- En basit örnek bir hafta içerisinde ardışık olarak günler ve ya bir sene içerisinde ardışık olarak gelen aylardır. Bunlar birer örüntüdür.








- Matematikte de örüntü örnekleri görülebilir. Buna en güzel örnek Fibonacci dizisidir. Fibonacci dizisi sayıları 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181, 6765, 10946, ... vb. şeklinde devam eder. Dikkat edilecek olursa her sayı kendinden önce gelen iki sayının toplamı şeklinde sonsuza kadar gider.

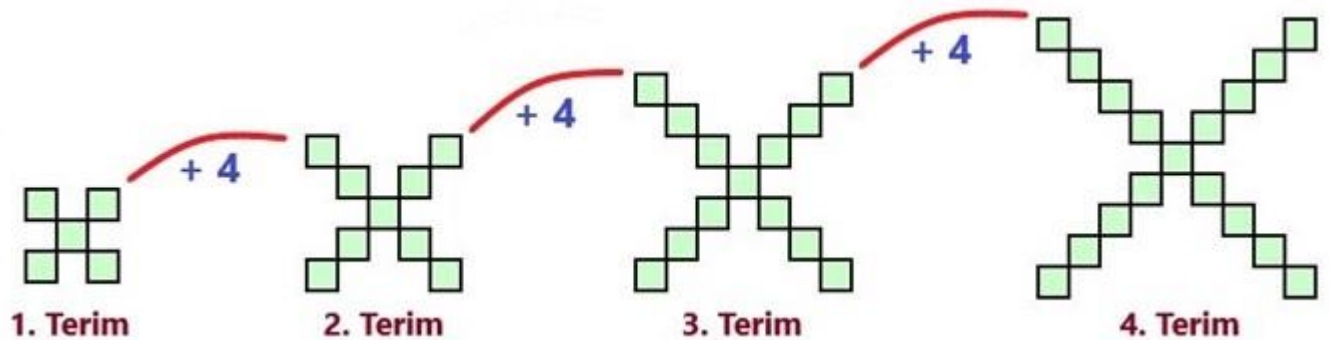


- Sabit sayı örüntüleri



	6	8	10	12
	5	8	11	14
	10	14	18	26
	37	33	29	21
	75	73	71	67

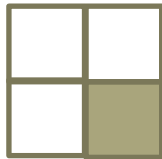
- Aritmetik genişleyen örüntüler: Bu örüntü türünde artış miktarı sabittir.
- Örneğin: Artış miktarı a olan bir örüntünün terimleri şu şekildedir:
- 1. terim: b
- 2. terim : $b + a$
- 3. terim : $b + a + a$
- 4. terim : $b + a + a + a$
-



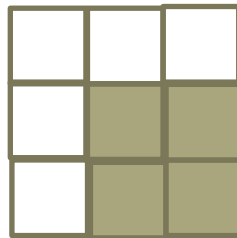
- Geometrik genişleyen örüntüler: Bu sayı örüntüsünün en genel halinin kuralı $an^2 + bn + c$ şeklinde bir ikinci dereceden polinomdur.
- Örüntünün
 - 1. terimi: $a + b + c$
 - 2. terimi : $4a + 2b + c$
 - 3. terimi : $9a + 3b + c$



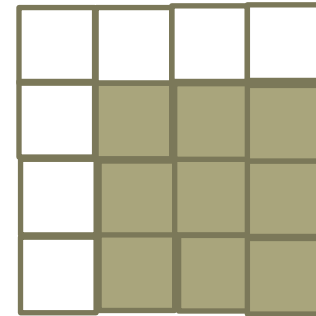
$$1^2 + 0^2$$



$$2^2 + 1^2$$



$$3^2 + 2^2$$

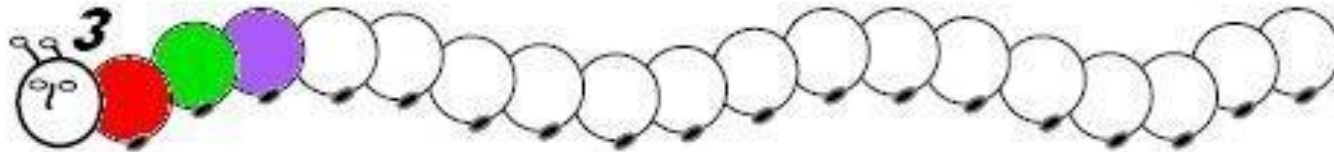
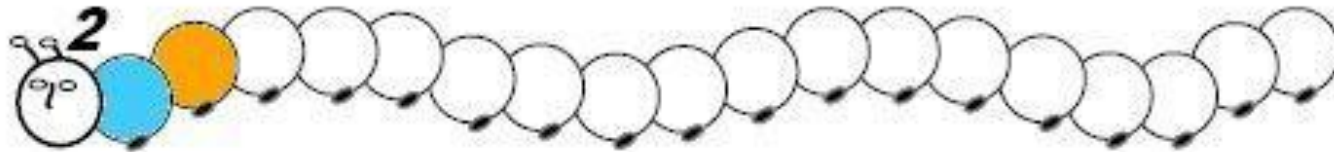
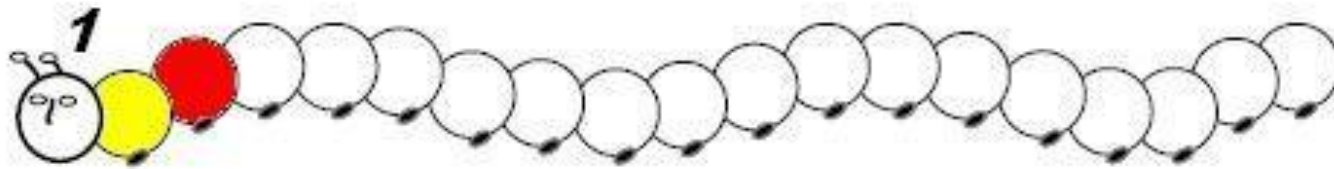


$$4^2 + 3^2$$

- Örüntü

örnekleri:

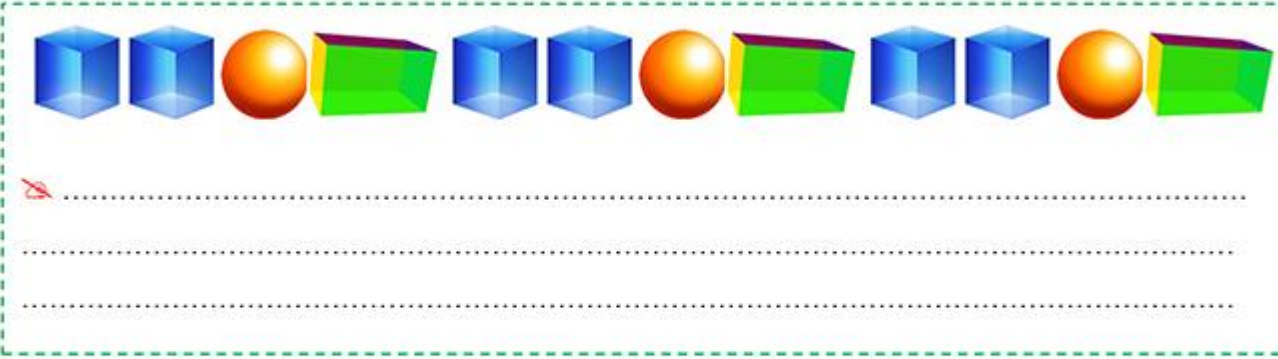
Okul öncesi



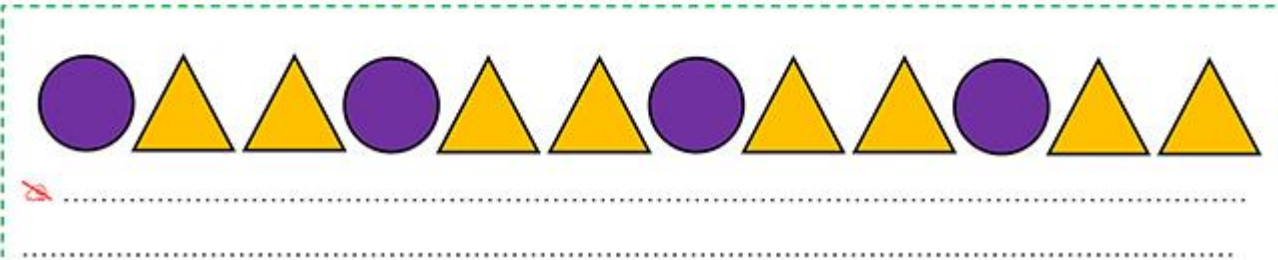
1. sınıf

ÖRÜNTÜLERİN KURALINI VE EKSİK ÖGEYİ BULALIM

*Örüntüyü inceleyip kuralını kısaca yazınız.



*Örüntüyü inceleyip kuralını kısaca yazınız.



ÖRÜNTÜLER

SAYI ÖRÜNTÜSÜ

VERİLMİYEN TERİMİ BULMA

SAYI ÖRÜNTÜSÜNE DÖNÜŞTÜRME

ŞEKİL ÖRÜNTÜLERİ

