

Matematik Öğretimi I

- 6. Konu:
- Sayı Kavramının Öğretilmesi

- Sayı öğretimine başlamadan önce çocuğun sayının korunumunu kazanmış ve
- Anlamlı ritmik saymayı öğrenmiş olması gerekir.

Sayı kavramının gelişimi

- 1. Sözel sayma
- 2. Düzenli sayma (anlamli sayma)
- 3. Birebir eşleme
- 4. En son söylenen sayı = Kardinal Anlam
- 5. Sayının korunumu
- 6. soyutlama
- 7. sıra-bağımsızlık ilkesi

Sıra-bağımsızlık ilkesi

- Nesnelerin dizilimi ve sırası nesne sayısını belirlemede önemli değildir.

- Sayma becerileri sayı ile ilgili kavramların gelişmesinin temelini oluşturur.
- Sayma becerisi öğrencinin sayıları anlama düzeyinin bir göstergesidir.
- Ritmik sayma, ileri-geri sayma, üzerine sayma gibi etkinliklere yer verilmelidir.
- Kaç tane? sorusu sorulmalıdır.
- İki grubu karşılaştırmaya yönelik sorular öğrencinin sayı kavramını içselleştirmesini sağlar.

Yüzlük tablo

- Ritmik sayma, sayılar arası ilişkiler, sayı örüntüleri, çarpma işlemini kavratır.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

- Tahminler sayı hissinin gelişmesini sağlar.
- Az-çok, neye yakın, yaklaşık olarak gibi tahmin soruları hem tahmin becerisinin gelişmesini hem de sayı kavramının gelişmesini sağlar.
- Grafikler de öğrenci de sayı kavramının içselleştirilmesini sağlar.
- Günlük hayattan veri toplamak ve grafikler ifade etmek öğrencinin matematiksel bilginin temsil türlerinden olan grafikte ifade becerisini ve sayıları öğrenmesini sağlar.

1'den 9'a kadar sayıların öğretilmesinde şu sıra takip edilir;

1. Sayının tanıtılması
2. Sayının kavratılması (parça-bütün ilişkileri)
3. Sayının kullanım şekilleri (ordinal-kardinal kullanımı)

Sayıları tanıma ve yazma

- Çocuklara tek basamaklı sayıları öğretmek, alfabenin harflerini öğretmeye benzer.
- Bunun için çocuğun sayı kavramını anlaması gerekir.

1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Sayı kavramı somuttan soyuta doğru öğretilmelidir:



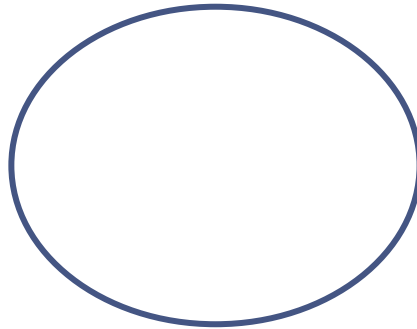
Sıfırın «0» öğretimi

- 9'dan sonra öğretilir.
- Boş küme kavramı ile ilişkilendirilir.
- Öğretmen sıfırı sezdirecek örneklerle yer vermelidir.

-

-

Boş küme



-

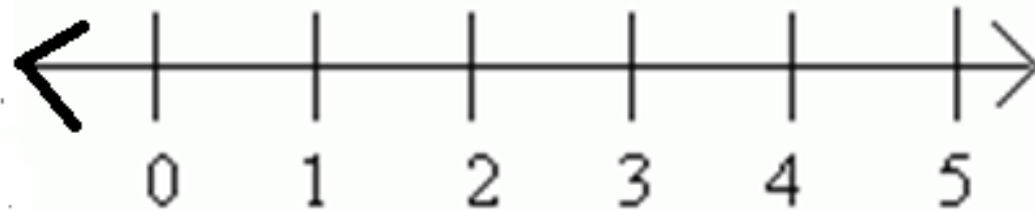
-

- 0 (sıfır) aynı zamanda çok basamaklı sayılarda bir yer tutucudur.
- Örneğin;
- 103, 300 gibi.

- Somuttan soyuta giden etkinlerle öğretilen sayı kavramı öğrencinin somut nesnelere ihtiyaç duymadan işlemleri yapabilmesini, sayıların büyüklüklerini zihninde hayal edebilmesini ve zihinden işlemler yapabilmesini sağlar.

Sayı doğrusu

- Sayı doğrusu birinci sınıftan itibaren kullanılmakla birlikte, soyut bir araçtır.
- Öncelikle öğrenci sayı doğrusunun üzerindeki her bir noktanın ne anlama geldiğini iyi kavramalıdır.



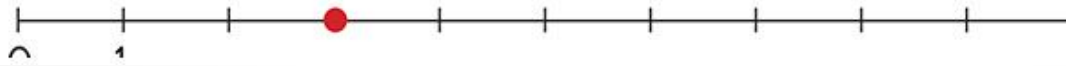
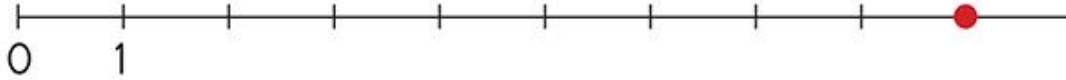
- Sayı doğrusundaki her bir noktanın eşit aralıkla çizildiğini ve 0'a uzaklığı belirttiğini çocuk kavramalıdır.

SAYI DOĞRUSUNU TANIYALIM

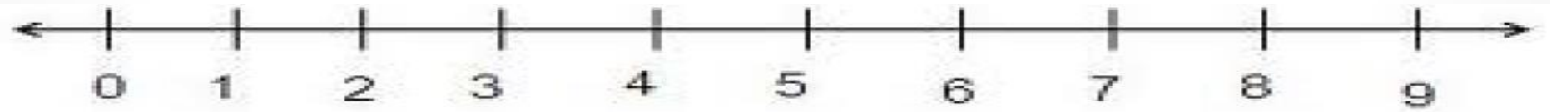
Ad - Soyad:



Aşağıdaki sayı doğrularında bulunan işaretli yerlere gelmesi gereken sayıları yazınız.



- Etkinlik:
- Merdivenden sayı doğrusu yapalım!



Şipşak sayılama (Sanbil yetisi):

- Bir gruptaki nesneleri saymadan çok kısa süreli bir bakışla gruptaki nesne sayısını algılamadır.
- Çocukların nesne sayısını zihinlerinde hayal etmelerini sağladığından sayılarla işlem yapma becerilerini geliştirir.
- Bu konuda noktalı tabaklar sayının farklı dizilimlerini göstererek şipşak sayılama becerisini geliştirir (Çekirdekçi, 2020).

