

FƏSİL 2 - MÖVZU 2

RƏQƏM 11-15

İlk İkirəqəmlı Ədədlər - Onluq + Təklik

MÜDDƏT: 3 DƏRS SAATI (135 DƏQİQƏ)

DƏRSLƏRƏ BÖLGÜ

Dərs 1 (45 dəq): 11-12 ədədləri

- $11 = 10 + 1$ (on bir)
- $12 = 10 + 2$ (on iki)
- Onluq+Təklik anlayışı

Dərs 2 (45 dəq): 13-14 ədədləri

- $13 = 10 + 3$ (on üç)
- $14 = 10 + 4$ (on dörd)
- Naxış davam edir

Dərs 3 (45 dəq): 15 ədədi və Ümumi Təkrar

- $15 = 10 + 5$ (on beş)
- 11-15 ümumi baxış
- Müqayisə və ardıcılılıq

BEYNƏLXALQ STANDARTLAR

Singapore Math: $11-15 =$ onluq sistemin ƏSAS tətbiqi! 10 Frame + 1-5 əlavə = vizual anlayış!

Japan Math: "10-u gör, əlavəni say!" - $11=10+1$ strukturu
beynin işləmə qaydası!

Finland: Fiziki materiallar - on çubuq + tək vahidlər, əl
barmaqları strategiyası!

PISA: İkirəqəmli ədədləri anlamaq = riyazi savadlılığın təməli!

TIMSS: Məkan dəyəri (place value) - dünya riyaziyyatının əsas
konsepsiyası!

VİZUAL ƏSAS KONSEPT

10 barmaq

13

3 barmaq

=

On üç!

DƏRS 1 (45 DƏQİQƏ)

11-12: İLK İKİRƏQƏMLİLƏR

45 dəq | On Bir və On İki

11

ON BİR

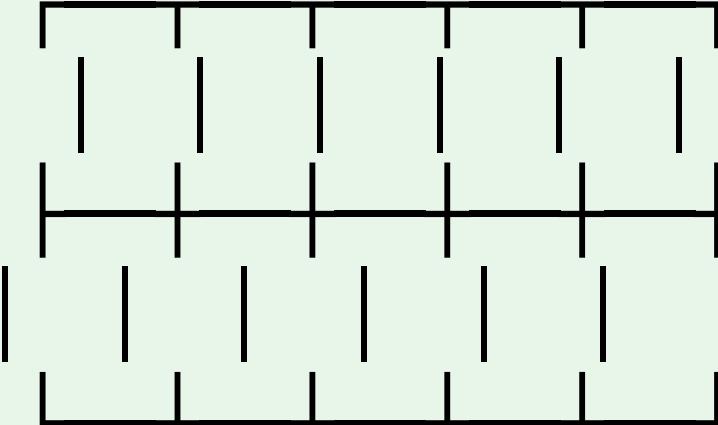
$$+ = 11$$

(bir onluq + bir təklik)

11-İ GÖRMƏK

$$10 \text{ dairə} + 1 \text{ dairə} = 11 \text{ dairə}$$

TEN FRAME: 11



$$= 11 !$$

ŞƏKİL: İki əl + bir barmaq
 $(10 + 1 = 11)$

CONCRETE - 11 FİZİKİ

Matiəllər:

- 10-luq çubuq + 1 vahid
- 10 qoz + 1 qoz = 11 qoz
- İki əl (10) + bir əl (1 barmaq)

Fəaliyyət 1: "10+1 Qurmaq"

1. On əşya bir qrupa qoy (onluq)
2. Bir əşya ayrıca qoy (təklik)
3. "On plus bir" de
4. Birləşdir: "On bir!"

Fəaliyyət 2: "Barmaq Sayma"

- İki əl göstər: = 10
- Bir barmaq əlavə: = 1
- Cəmi: $10 + 1 = 11!$

Fəaliyyət 3: "Kunga Say"

- 1, 2, 3...9, 10 (STOP - ilk onluq tam!)
- Davam: 11 (növbəti)

Şəkil yerə qoymaq:

10 alma +1 alma

Singapore: Fiziki 10-luq və təklik ayrılığı!

PICTORIAL - 11 ŞƏKİLLİ

Bar Model:



Rəng Kodları:

10 mavi (onluq) + 1 qırmızı (təklik)

Şəkil Təqdimat:

10 böyük ulduz + 1 kiçik ulduz = 11

Ədəd Xətti:

... 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 ...

ABSTRACT - 11 RƏQƏM

Yazma: **11**

Necə yazılır:

1. Birinci 1 yaz (onluqlar yeri)
2. İkinci 1 yaz (təkliklər yeri)

3. İki 1 yan-yana: **11**

Məkan Dəyəri:

Onluqlar	Təkliklər
1	1

Riyazi ifadə:

$$11 = 10 + 1$$

$$11 = 6 + 5$$

$$11 = 7 + 4$$

$$11 = 8 + 3$$

12

ON İKİ

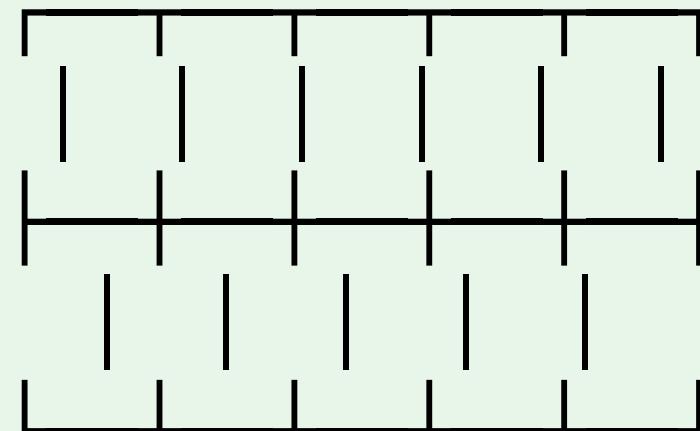
$$+ = 12$$

(bir onluq + iki təklik)

12-Nİ GÖRMƏK

$$10 \text{ dairə} + 2 \text{ dairə} = 12 \text{ dairə}$$

TEN FRAME: 12



$$= 12 !$$

ŞƏKİL: İki əl + iki barmaq

$$(10 + 2 = 12)$$

12-NİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

İldə 12 ay:

Yanvar, Fevral, Mart... Dekabr = 12 ay

Saatda 12 ədəd:

Saat 1-dən 12-yə qədər nömrələnir

12 = 1 düjün:

Yumurta, qələm - 12 ədəd = 1 düjün

Yaş:

12 yaş = yeniyetməlik başlangıcı!

FƏALİYYƏT: 11-12 Praktikası!

Oyun 1: "10+?" Yarışı

- Müəllim 10 göstərir
- Sonra 1 və ya 2 göstərir
- Uşaqlar tez cavab: "11!" və ya "12!"
- Kim tez deyirsə xal qazanır!

Oyun 2: "Canlı Ədəd"

- 10 uşaq dairə düzəldir (onluq)
- 1 uşaq əlavə olur → 11!
- 2 uşaq əlavə olur → 12!

Oyun 3: "Ay Tapmaq"

- İlin 12 ayını say
- Hər ay üçün kart var
- Sıra ilə düz: 1-12

Oyun 4: "Barmaq Məşqi"

- $(10) + (1) = ?$
- $(10) + (2) = ?$

Yazı Məşqi:

- 11-i 10 dəfə yaz
- 12-ni 10 dəfə yaz
- İki 1 arasındaki məsafə!

DƏRS 2 (45 DƏQİQƏ)

13-14: NAXİŞ DAVAM EDİR

45 dəq | On Üç və On Dörd

13**ON ÜÇ**

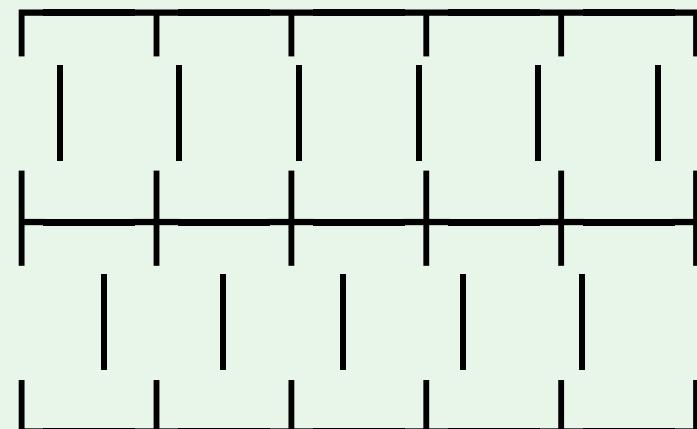
$$+ = 13$$

(bir onluq + üç təklik)

13-Ü GÖRMƏK

$$10 \text{ dairə} + 3 \text{ dairə} = 13 \text{ dairə}$$

TEN FRAME: 13



10 (TA)

+3

= 13 !

ŞƏKİL: İki əl + üç barmaq
($10 + 3 = 13$)

14

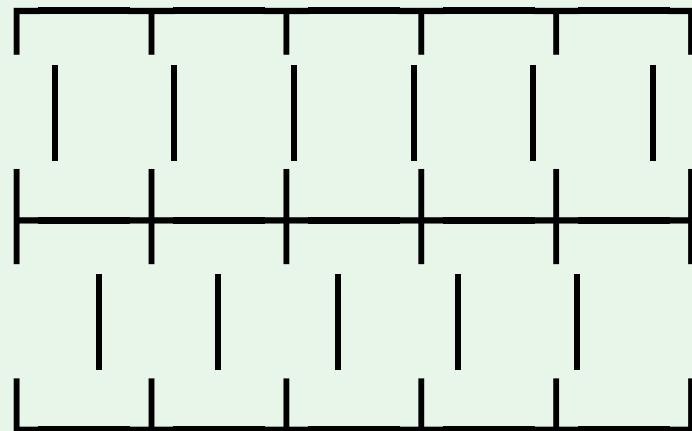
ON DÖRD

+ = 14
(bir onluq + dörd təklik)

14-Ü GÖRMƏK

10 dairə +4 dairə = 14 dairə

TEN FRAME: 14



= 14 !

NAXIŞI GÖRÜRSÜNÜZ?

$$11 = 10 + 1$$

$$12 = 10 + 2$$

$$13 = 10 + 3$$

$$14 = 10 + 4$$

HAMISI 10 İLƏ BAŞLAYIR!

Sadəcə SONUNCU RƏQƏM DEYİŞİR!

FƏALİYYƏT: 13-14 Məşq!

Oyun 1: "Naxış Tamamla"

$$11, 12, 13, \underline{\quad}, \underline{\quad} \rightarrow \text{Cavab: } 14, 15$$

$$10+1, 10+2, 10+3, \underline{\quad}, \underline{\quad} \rightarrow ?$$

Oyun 2: "Parçalara Ayrır"

$$13 = 10 + ?$$

$$14 = 10 + ?$$

$$13 = 7 + ? \text{ (cavab: 6)}$$

Oyun 3: "Artır Bir-bir"

- 10-dan başla
- $+1 \rightarrow 11$
- $+1 \rightarrow 12$
- $+1 \rightarrow 13$
- $+1 \rightarrow 14$

Yaradıcı:

13 və 14 obyektin şəklini çək!

(məs: 13 ulduz, 14 çiçək)

DƏRS 3 (45 DƏQİQƏ)

15 VƏ ÜMUMİ TƏKRAR

45 dəq | On Beş + 11-15 Yekun

15

ON BEŞ

$$+ = 15$$

(bir onluq + beş təklik)

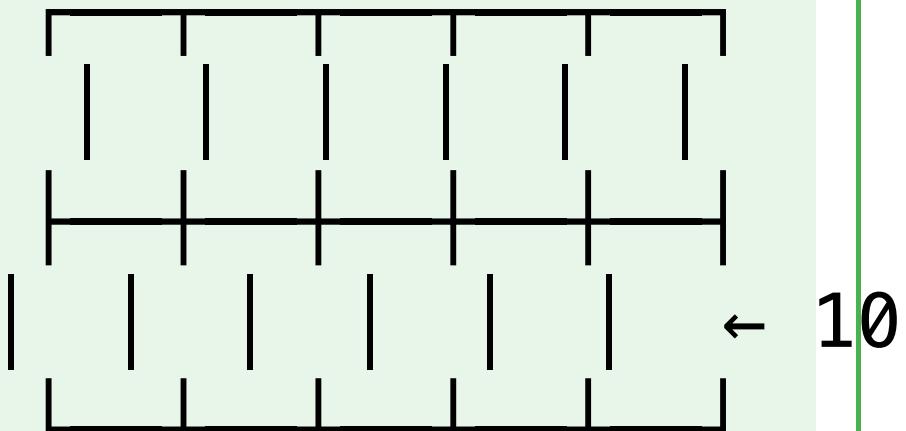
= YARIŞIN ORTASI!

15-İ GÖRMƏK - TAM ƏL!

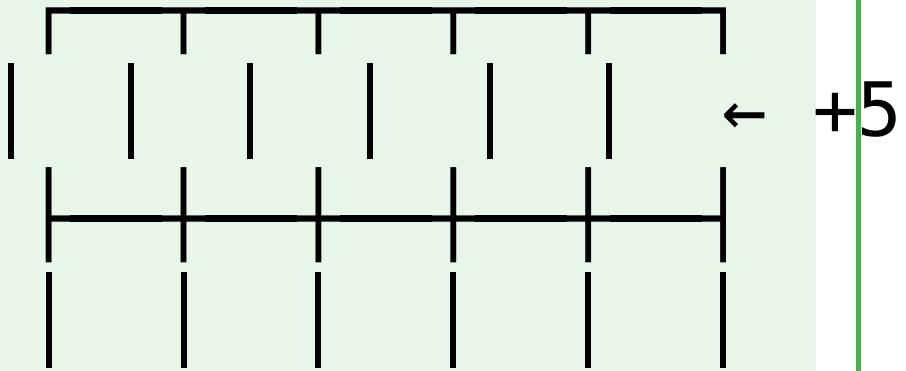
3 ƏL = 15 BARMAQ!
($10 + 5 = 15$)

**TEN FRAME: 15 - YARIM İKİNCİ
ÇƏRÇİVƏ!**

ÇƏRÇİVƏ 1:



ÇƏRÇİVƏ 2:





CƏMI = 15!

BÖYÜK ŞƏKİL: Üç əl göstərən uşaq

= 15 barmaq

(Bir əl = 5, Üç əl = 15!)

11-15 ÜMUMI CƏDVƏL

Ədəd	10+?	Şəkil	Barmaq
11	10+1		
12	10+2		
13	10+3		
14	10+4		
15	10+5		

YEKUN FƏALİYYƏTLƏR

Oyun 1: "Sürətli Parçalama"

- Müəllim 13 deyir
- Uşaq tez: "10 + 3!"
- Bütün ədədlərlə (11-15)

Oyun 2: "Ardıcılıq Yarışı"

- 11, 12, 13, 14, 15 tez say!
- Geriyə: 15, 14, 13, 12, 11
- Kim tez deyir?

Oyun 3: "Çatışmayan Tap"

- 11, 12, __, 14, 15 → 13!
- 11, __, 13, __, 15 → 12, 14!

Oyun 4: "Müqayisə"

- $13 \underline{\quad} 11 \rightarrow 13 > 11$
- $12 \underline{\quad} 15 \rightarrow 12 < 15$
- $14 \underline{\quad} 14 \rightarrow 14 = 14$

Yazı Marathon:

11-dən 15-ə qədər hamısını yaz!

İki dəfə yaz, üç dəfə yaz!

ARTI ROBOT - 11-15 SÜPER SİSTEM

Number Builder AI:

- Ekranda 10 blok göstərir

- "Neçə əlavə lazımdır: 13 üçün?"
- Sən +3 seçirsən
- Al: "Əla! $10+3=13!$ "

AR Finger Counter:

- Əllərini kamerasına göstər
- Al sayı: "11 barmaq!"
- Virtual:
- Badge: "Finger Master 11-15"

Place Value Visualizer:

- Al ədədi parçalayır:
- $13 \rightarrow [10] [3]$
- Animasiya ilə göstərir
- "Bir onluq, üç təklik!"

Number Line Race:

- Virtual ədəd xətti 0-20
- "11-ə tullan!"
- Al məsafəni ölçür
- Doğru yerdə dayansan +10 xal

Pattern Predictor:

- Al: "11, 12, 13, __, __"
- Sən: "14, 15!"
- Al: " $10+1, 10+2, 10+__$, $10+__$ "
- Sən: "10+3, 10+4!"

Progress Dashboard:

- 11 anlayışı: 100%
- 12 anlayışı: 100%
- 13 anlayışı: 95%
- 14 anlayışı: 100%
- 15 anlayışı: 100%
- $10+x$ pattern: 100%

Badges Earned:

- "Teen Numbers Master"
- "Place Value Expert"
- "10+ Champion"
- "11-15 LEGEND"

MÜƏLLİM BƏLƏDÇİSİ - 11-15

3 DƏRS / 135 DƏQİQƏ PLANI!

DƏRS 1 (45 DƏQ): 11-12

- 0-15 dəq: 11 (Concrete - Ten Frame)
- 15-30 dəq: 12 (Pictorial + Abstract)
- 30-45 dəq: 11-12 oyunlar və yazı

DƏRS 2 (45 DƏQ): 13-14

- 0-15 dəq: 13 (Naxış davam edir)
- 15-30 dəq: 14 (10+4 struktur)
- 30-45 dəq: 13-14 məşq və naxış

DƏRS 3 (45 DƏQ): 15 + YEKUN

- 0-20 dəq: 15 (Xüsusi - üç əl!)
- 20-35 dəq: 11-15 ümumi təkrar
- 35-45 dəq: Oyunlar və qiymətləndirmə

KEY CONCEPTS:

1. **10+x Struktur:** HAMISI 10 ilə başlayır!
2. **Ten Frame:** 10 tam + əlavə
3. **Məkan Dəyəri:** Onluq/Təklik yerləri
4. **Barmaq Strategiyası:** 2 əl + əlavə
5. **Naxış Tanıma:** 11,12,13,14,15

MATERIALS (3 DƏRS ÜÇÜN):

- Ten Frame çərçivələri (hər uşaq)
- 10-luq çubuqlar və tək vahidlər
- Number cards 11-15
- Place Value charts
- Barmaq poster (+)
- Rəngli markerlər

COMMON MISTAKES:

"10+3" strukturunu anlamama
 11 və 12-ni "iki 1" kimi yazmaq
 Ten Frame istifadə etməmək
 Fiziki 10-luq hər zaman göstər
 "On plus..." dil qalibini təkrarla
 Məkan dəyəri cədvəli istifadə et

ASSESSMENT (Hər dərsdən sonra):

Ədədi $10+x$ olaraq parçalayır?
 Ten Frame-də düzgün göstərir?
 Yazarkən iki rəqəmi ayıır?
 Ardıcılıqda çatışmayanı tapır?

EV TAPŞIRİĞİ (Hər dərs üçün):

- Dərs 1: 11-12 yazma + $10+?$ əzbər
- Dərs 2: 13-14 yazma + naxış tapşırıq
- Dərs 3: 11-15 hamısı + müqayisə

SINGAPORE SECRET:

"See the TEN, Count the REST!"
 (10-u gör, qalanını say!)
 13-ü görəndə: "10 görürəm + 3 sayıram = 13!"

SUCCESS CRITERIA:

3 dərsdən sonra uşaq bilməlidir:
 11-15 hamısını tanıyor və yazır
 " $10+x$ " strukturunu anlayır

Ten Frame-də göstərir
Barmaqlı göstərir (2 əl + əlavə)
Ardıcılıqlıda hərəkət edir
Müqayisə edir (>,<,=)

KEY MESSAGE:

11-15 = Onluq sistemin ilk tətbiqi!
10 görməyi öyrət = qalanı asandır!
Ten Frame = ƏN TƏSİRLİ ALƏT!

11-15 USTASI OLDUNUZ!

İndi bilirsiniz:

$$11 = 10 + 1$$

$$12 = 10 + 2$$

$$13 = 10 + 3$$

$$14 = 10 + 4$$

$$15 = 10 + 5 \text{ (ÜÇ ƏL!)}$$

HAMISI 10 İLƏ BAŞLAYIR!
Bu NƏDİRSE SƏHRDİR!

Növbəti: 16-20!

Naxış davam edir... 10+6, 10+7, 10+8, 10+9,
10+10!