

FƏSİL 1 - MÖVZU 2

RƏQƏM 0-2

Sıfır, Bir və İki

3 Dərs | First Numbers | CPA Method |
Foundation

BEYNƏLXALQ STANDARTLAR

Singapore Math: İlk rəqəmləri CPA (Concrete-Pictorial-Abstract) metodу ilə öyrənmək - dünyada №1 yanaşma!

Montessori: "Sıfırdan başlamaq vacibdir - heç nə olmaq da bir konseptdir!" Fiziki materialla işləmək əsasdır.

PISA: Erkən rəqəm anlayışı riyazi savadlılığının təməlididir!

**TIMSS: 0, 1, 2 rəqəmləri daha mürəkkəb
əməliyyatların əsasıdır!**

DƏRS 2.1

SIFIR (0) - HEÇ NƏ

The Concept of Nothing

0

SIFIR

Heç nə yoxdur!

Sıfır Nədir?

SIFIR = Heç nə, boş, yoxdur

Nə zaman sıfır olar?

- Boş qab - içində heç nə yoxdur
- Boş cib - heç bir şey yoxdur
- Hamısını yedik - heç nə qalmadı
- Heç kim evdə deyil - 0 nəfər

Sıfırın əhəmiyyəti:

Sıfır çox vacib rəqəmdir! Heç nə olmağı göstərir.

Montessori: "Heç nə" də bir konseptdir və öyrənilməlidir!

CONCRETE - Fiziki Mərhələ

Materiallar: Boş qablar, boş səbətlər

Fəaliyyətlər:

1. **Boş qab göstərmək:** "Baxın, bu qab boşdur. İçində 0 (sıfır) alma var."
2. **Əlləri göstərmək:** "Əllərim boşdur. Məndə 0 qələm var."

3. Hamısını götürmək: 3 qoz var → hamısını götür
→ indi 0 qoz qaldı
4. Bədənlə: "0 barmaq qaldır" (yumruq)

Əsas mesaj: Sıfır = heç nə qalmadı, boşdur!

Praktika: Minimum 5-6 fərqli fiziki nümunə!

PICTORIAL - Şəkilli Mərhələ

Vizual təqdimat:

Boş dairə: (heç nə içində)

Boş kvadrat: (heç bir şey)

Boş xana: [] (0 əşya)

Təsvirlər:

- Boş səbət şəkli
- Boş stəkan şəkli
- Uçub gedən quşlar - heç biri qalmadı

Bar Model:

Boş bar: □ (heç nə daxilində yoxdur)

Diqqət: Şəkildə "heç nə" göstərmək çətindir,
amma vacibdir!

ABSTRACT - Mücərrəd Mərhələ

Simvol: 0

Yazma:

Sıfır dairə kimi yazılır - tam qapalı dairə.

Yazı addımları:

1. Yuxarıdan başla
2. Sağa doğru əyri xətt
3. Aşağıya en
4. Sola doğru qayıt
5. Yuxarıda bağla - tam dairə!

Məşq: Havada barmaqla, sonra kağızda 10 dəfə
yaz!

Yadda saxla: 0 = heç nə, boş, yoxdur!

FƏALİYYƏT 1: Sıfırı Kəşf

Et!

Oyun 1 - "Heç Nə Tapma":

Sinif ətrafında "heç nə olmayan" şeyləri tapın:

- Boş çanta
- Boş qutu
- Boş şüşə

Oyun 2 - "Hamısı Getdi":

- 3 oyuncaq qoyun
- Hamısını götürün
- "İndi neçə var?" → 0!

Oyun 3 - "Sıfır Barmaq":

- Müəllim "Sıfır!" deyir
- Uşaqlar yumruq göstərir (0 barmaq)

Yaradıcı tapşırıq:

Boş şeylər çəkin və "0" yazın altında!

Montessori: Fiziki təcrübə = dərin anlayış!

DƏRS 2.2

BİR (1) - TƏK

The Concept of One

1

BİR

Tək, yalnız bir dənə!

Bir Nədir?

BİR = Tək, yalnız bir dənə, single

BİR nümunələri:

- BİR günəş (göydə)
- BİR burun (üzümdə)
- BİR baş (bədənimdə)
- BİR ay (gecə)

Real həyat:

- BİR alma götür
- BİR qələm işlət
- BİR dostla oyna

Singapore Math: "Bir"dən başlayırıq, çünki ən sadədir!

CONCRETE - Fiziki Mərhələ

Materiallar: Tək əşyalar (1 alma, 1 qələm, 1 top)

Fəaliyyətlər:

- Tək əşya göstərmək:** "Bu BİR almadır." (fiziki əşya)
- Bədənimizdə BİR:** BİR baş, BİR burun, BİR ağız

3. **Barmaqlı:** BİR barmaq qaldır

4. **Addımlı:** BİR addım at!

5. **Səslə:** BİR dəfə əl çal

Qrupda:

- Hər kəsə BİR əşya verin
- "Sizdə neçə var?" → BİR!

Montessori: Toxunmaq, hiss etmək, saymaq!

PICTORIAL - Şəkilli Mərhələ

Vizual təqdimat:

Bir dairə: ● (tək dairə)

Bir ulduz: (tək ulduz)

Bir kvadrat: ■ (tək kvadrat)

Şəkillər:

- (bir alma)
- (bir pişik)
- (bir çiçək)

Bar Model:



| 1 | ← BİR vahid

Rəng: BİR = Qırmızı (yadda saxla!)

ABSTRACT - Mücərrəd Mərhələ

Simvol: **1**

Yazma:

1 düz xətt kimidir.

Yazı addımları:

1. Yuxarıdan kiçik çəp xətt /
2. Sonra düz aşağı xətt |
3. Tam: / | = 1

Məşq:

- Havada 5 dəfə
- Kağızda 10 dəfə
- Ən gözəlini seç!

Yadda saxla: 1 = bir, tək, yalnız!

FƏALİYYƏT 2: Biri Tap və Say!

Oyun 1 - "Bir Ov":

Sinif/evdə "BİR" olan şeyləri tapın:

- BİR qapı
- BİR lövhə
- BİR masa (böyük)

Oyun 2 - "Bir Barmaq":

- Müəllim "BİR!" deyir
- Hamı göstərir
- Kim tez və düzgün?

Oyun 3 - "Bir Addım":

- Ədəd xəttində 0-dan başla
- "BİR addım!" deyilir
- 1-ə get!

Yaradıcı:

BİR olan şeyləri çək və 1 yaz!

Singapore Math: Praktika =
möhkəmləndirmə!

DƏRS 2.3

İKİ (2) - CÜT

The Concept of Two

2

iki

Cüt, iki dənə, ikili!

İki Nədir?

İKİ = Cüt, iki dənə, pair

İKİ nümunələri:

- İKİ göz
- İKİ qulaq
- İKİ əl
- İKİ ayaq

Cütlük:

- İKİ ayaqqabı (cüt)
- İKİ əlcək (cüt)
- İKİ corab (cüt)

PISA: Cütlük anlayışı riyazi düşüncənin
əsasıdır!

CONCRETE - Fiziki Mərhələ

Materiallar: İki əşya qrupları (2 alma, 2 qələm, 2 top)

Fəaliyyətlər:

1. **İki əşya göstərmək:** "Budur İKİ alma!"
2. **Bədənimizdə İKİ:** İKİ göz, İKİ qulaq, İKİ əl

- 3. Barmaqlı:** İki barmaq qaldır
- 4. Addımlı:** İki addım at! (1, 2!)
- 5. Səslə:** İki dəfə əl çal

Qrupda:

- Cütləşmə - 2 nəfərlik qruplar
- "Sizdə neçə nəfər?" → İki!

Montessori: Cütlük yaratmaq = sosial bacarıq!

PICTORIAL - Şəkilli Mərhələ

Vizual təqdimat:

İki dairə: ● ● (iki dairə)

İki ulduz: ⚡ ⚡ (iki ulduz)

İki kvadrat: ■ ■ (iki kvadrat)

Şəkillər:

- (iki alma)
- (iki pişik)
- (iki çiçək)

Bar Model:





Rəng: İKİ = Yaşıl (yadda saxla!)

ABSTRACT - Mücərrəd Mərhələ

Simvol: **2**

Yazma:

2-nin forma xüsusidir.

Yazı addımları:

1. Yuxarıda yarım dairə
2. Çəp xətt aşağı
3. Düz xətt
4. Tam: 2

Məşq:

- Havada 5 dəfə
- Kağızda 10 dəfə
- Ən gözəlini seç!

Yadda saxla: 2 = iki, cüt, ikili!

FƏALİYYƏT 3: İkini Tap və Yarat!

Oyun 1 - "Cüt Tap":

Təbiətdə/sinifdə cüt olan şeyləri tapın:

- İKİ ayaqqabı
- İKİ pəncərə
- İKİ stul (yan-yana)

Oyun 2 - "İki Barmaq":

- Müəllim "İKİ!" deyir
- Hamı göstərir
- Müxtəlif üsullar: və ya

Oyun 3 - "İki Addım":

- 0-dan başla
- "İKİ addım!" → 0→1→2

Yaradıcı:

İKİ dənə (cüt) çək və 2 yaz!

TIMSS: Cütlük = erkən riyazi əlaqələr!

0, 1, 2 MÜQAYISƏSİ

Fərqlər:

0: Heç nə yoxdur, boş

1: Tək bir dənə var

2: Cüt, iki dənə var

Ardıcılıq: $0 \rightarrow 1 \rightarrow 2$

(Heç nə → Bir → İki)

Müqayisə:

$0 < 1 < 2$

(Sıfır bir-dən kiçik, bir iki-dən kiçik)

ARTI ROBOT - RƏQƏM 0-2

Number Recognition AI:

- Kamera ilə əşyaları scan et
- AI sayırlar: "0 əşya!", "1 alma!", "2 qələm!"
- Rəqəmi ekranda göstərir
- Səslə deyir: "Sıfır", "Bir", "İki"

AR Number Hunt:

- Virtual rəqəmlər otaqda gizlənib
- Kamera ilə tap: 0, 1, 2
- Tapanda ARTI "Afərin!" deyir
- Badge qazanırsan: "Number Hunter"

Writing Practice:

- Ekranda nöqtəli rəqəmlər
- Barmaqla/qələmlə iz
- AI dəqiqliyi yoxlayır
- "Əla yazıb!" feedback

Counting Game:

- AI əşyalar göstərir
- "Neçə alma?" soruşur
- Səsli cavab ver: "İKİ!"
- Düzgün/səhv instant feedback

Virtual Manipulatives:

- Ekranda virtual almalar
- Əlavə et: $0 \rightarrow 1 \rightarrow 2$
- Götür: $2 \rightarrow 1 \rightarrow 0$
- CPA metodu interaktiv!

Progress Tracker:

- 0 tanıma: 100%
- 1 tanıma: 100%
- 2 tanıma: 80%
- Yazma: 70%

Badges:

- "Zero Master"
- "One Expert"
- "Two Champion"
- "0-2 Grand Master"

MÜƏLLİM BƏLƏDÇİSİ

RƏQƏM 0-2 - ƏSAS TƏMƏL!

1. NİYƏ 0-DAN BAŞLAMAQ?

Çox mühüm: Uşaqlar "heç nə" anlayışını bilməlidirlər!

Sıfır riyaziyyatın vacib hissəsidir - 10, 20, 100...

Montessori: "Heç nə də bir konseptdir!"

2. HƏR RƏQƏMƏ 1 DƏRS:

- Dərs 1: 0 (Sıfır) - heç nə anlayışı

- Dərs 2: 1 (Bir) - tək, yalnız
- Dərs 3: 2 (İki) - cüt, ikili

Hər rəqəm üçün tam CPA dövrü!

3. CPA MƏRHƏLƏLƏRİ:

Concrete (1-2 gün):

- Fiziki əşyalarla (alma, qələm, top)
- Bədən hərəkətləri (barmaq, addım)
- Minimum 5-6 fərqli nümunə

Pictorial (1 gün):

- Şəkillər, diaqramlar
- Bar model giriş
- Vizual əlaqələr

Abstract (1 gün):

- Rəqəm yazma
- Simvolik tanıma
- Məşq və möhkəmləndirmə

4. COMMON MISTAKES:

Concrete-i keçmək - ən böyük səhv!

Çox tez abstract-a keçmək

Sıfırı keçmək

Hər mərhələyə vaxt ayırmaq
Fiziki manipulativlərlə işləmək
Təkrar və möhkəmləndirmək

5. MATERIALS:

- Alma, nar, üzüm (real meyvələr)
- Qələm, karandaş, qoz
- Kublar, düymələr, çöplər
- Boş/dolu qablar
- Rəngli kartlar

6. ASSESSMENT:

Uşaq hazırdır növbəti rəqəmə əgər:

Fiziki əşyalarla rəqəmi göstərə bilir
Şəkildə tanıyır
Rəqəmi yazır
Barmaqla göstərir
Əşyaları düzgün sayıır

7. DIFFERENTIATION:

- Advanced: 3-4-5 rəqəmlərinə tez keç
- Struggling: Daha çox Concrete vaxt
- ELL: Vizual əsaslı, az söz

8. PARENT TIPS:

Evdə:

- "Neçə alma yeyək?" oyunu
- Barmaq sayma oyunları
- Pilləkən sayma (0, 1, 2)
- Əşyaları qruplaşdırma

9. TYPICAL TIMELINE:

- Dərs 1 (0): 40-45 dəq
- Dərs 2 (1): 40-45 dəq
- Dərs 3 (2): 40-45 dəq

CƏMI: 3 dərs saatı

KEY MESSAGE:

0, 1, 2 - ilk addımlar!

Əgər bu əsas möhkəm qoyulubsa, qalanı asan olacaq!

Tələsməyin - quality over speed!

**İLK RƏQƏMLƏR
USTASISINIZ!**

İndi bilirsiniz:

SIFIR - Heç nə, boş

BİR - Tək, yalnız

İKİ - Cüt, ikili

Növbəti: 3, 4, 5 rəqəmləri!

Növbəti Mövzu: Rəqəm 3-5!