

# Statistika u razrednoj nastavi

## 2. razred

Osnovna škola Augusta Harambašića

2. razred

Učiteljica Irena Strikinac

Danas ćemo početi učiti igru  
kojoj je ime Mala **STATISTIKA!**



Što je potrebno osvjestiti kod učenika?

**Podatak:** Što trebamo promatrati i prebrojavati?

Koji broj smo dobili prebrojavanjem (koliko)?

Slijedili su primjeri za usvajanje

PODATKA (ključni pojam iz NPP: zadaci riječima)

# Priča o ribaru, mreži i ribama

Podatak: **ribe** u mreži

**broj** riba u mreži (koliko)



Priča o dječaku koji se penje na švedske ljestve

**Podatak:** pritke na švedskim ljestvama

**broj** pritke na koju se popeo (koliko)



Priča o akciji sakupljanja plastičnih boca

**Podatak: plastična boca**

**broj** sakupljenih boca (koliko)



Učenci su sami iznosili primjere za pojam i podatak: novine, limeni otpad, salvete, baterije, broj odlaska na treninge u jednom mjesecu, koliko kg obitelj pojede voća, koliko obitelj popije mlijeka, itd.



Krenuli smo u zadatke  
Male STATISTIKE  
(početak drugog razreda:  
ključni pojam: brojevi do 30)



# 1. Zadatak

Koliko učenika 2. a razreda piše lijevom odnosno desnom rukom?

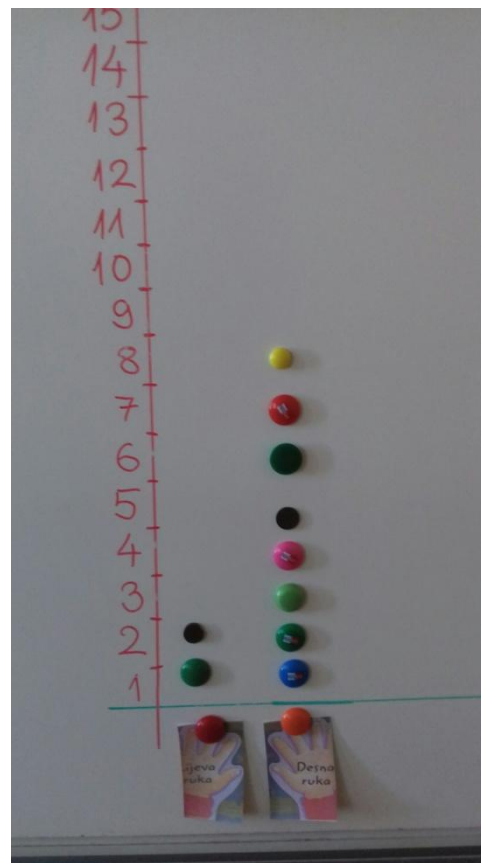
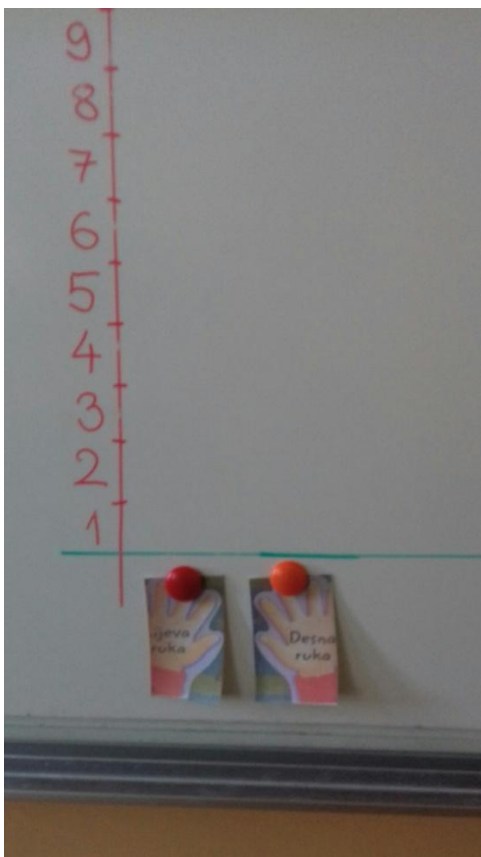


Na ploči je nacrtan graf :

os x – aplikacija desne i lijeve ruke

os y – brojevi do 25 (toliko je učenika u 2.a)

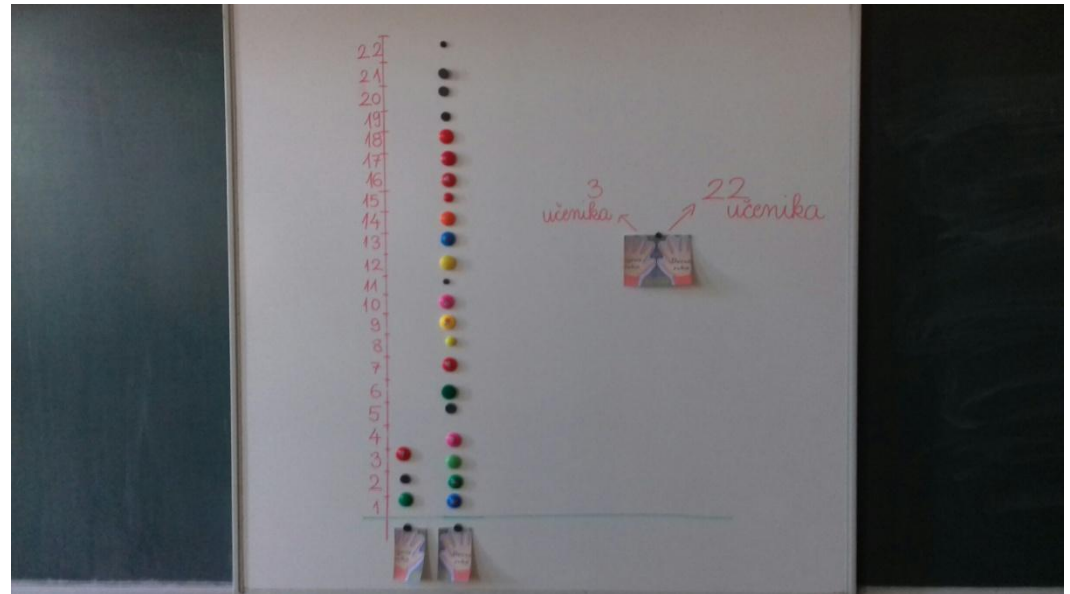
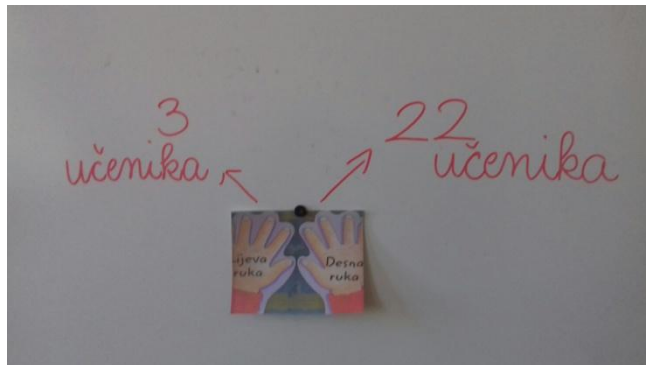
da bi bila aktivnost učenika veća jedan po jedan dolaze i stavljaju magnet iznad “svoje ruke kojom piše”



# Prebrojavanje i izvještavanje:

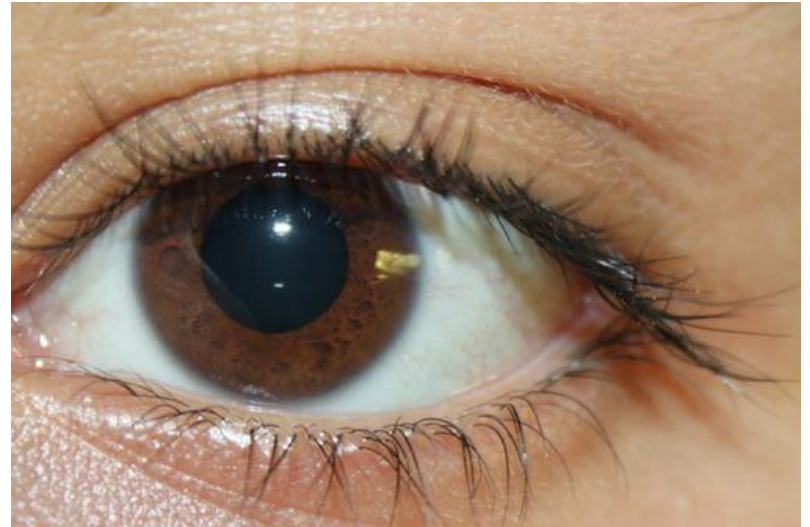
22 učenika 2. a piše desnom rukom

3 učenika 2. a piše lijevom rukom

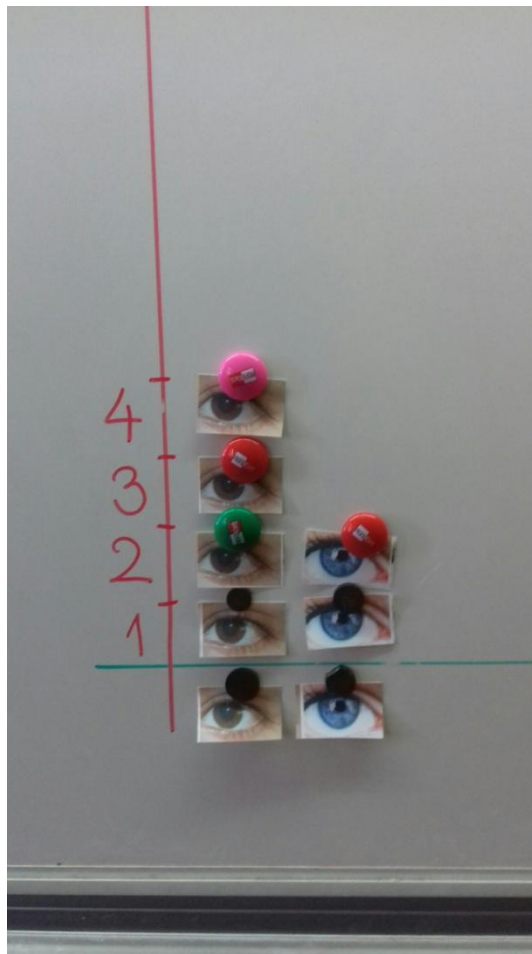


## 2. Zadatak

Koliko učenika 2. a ima plave oči a koliko smeđe oči?



**Rad u paru u klupi i pred pločom:** u klupi jedan drugom izriču koju boju očiju ima prijatelj i na graf stavljaju fotografiju boje oka prijatelja s kojim je u paru (pojačana međusobna kontrola )



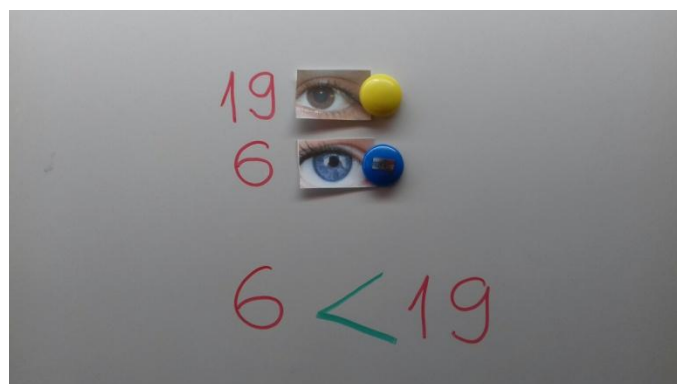
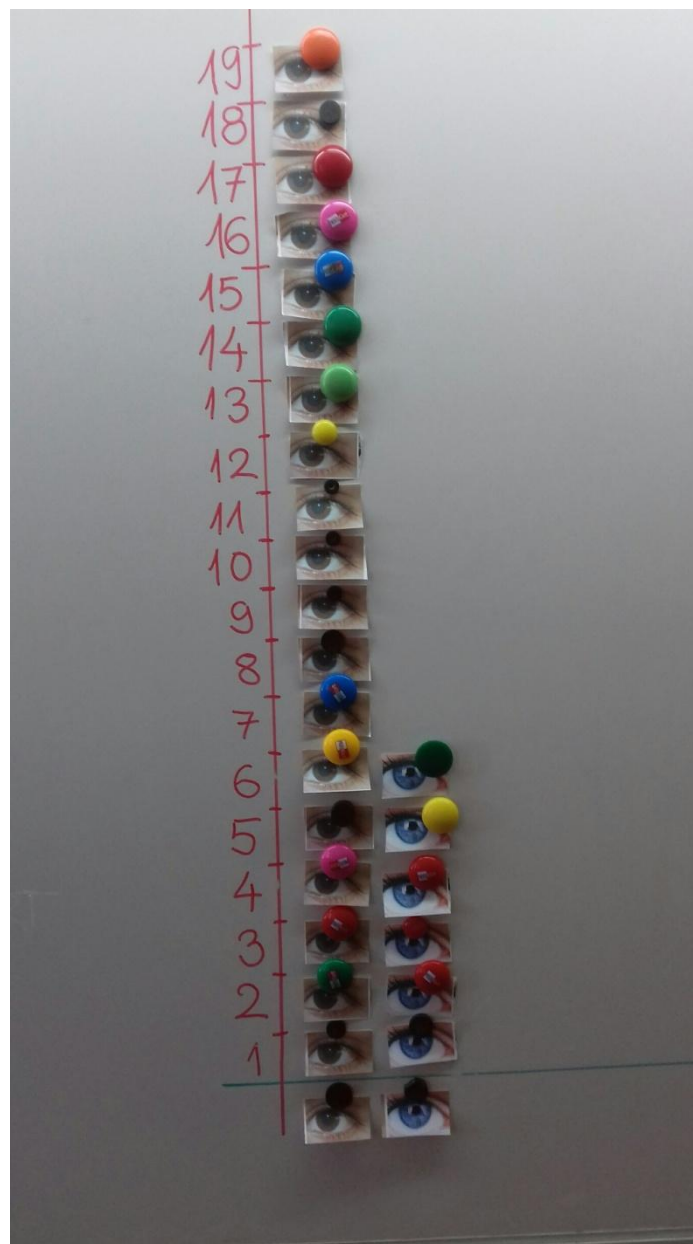
Prebrojavanje i  
izvještavanje:



19 učenika 2. a ima smeđe  
oči



6 učenika 2. a ima plave oči



### 3. Zadatak

(povećavanje traženih podataka za prebrojavanje na tri ŠTO)

Koliko učenika 2. a razreda ima:

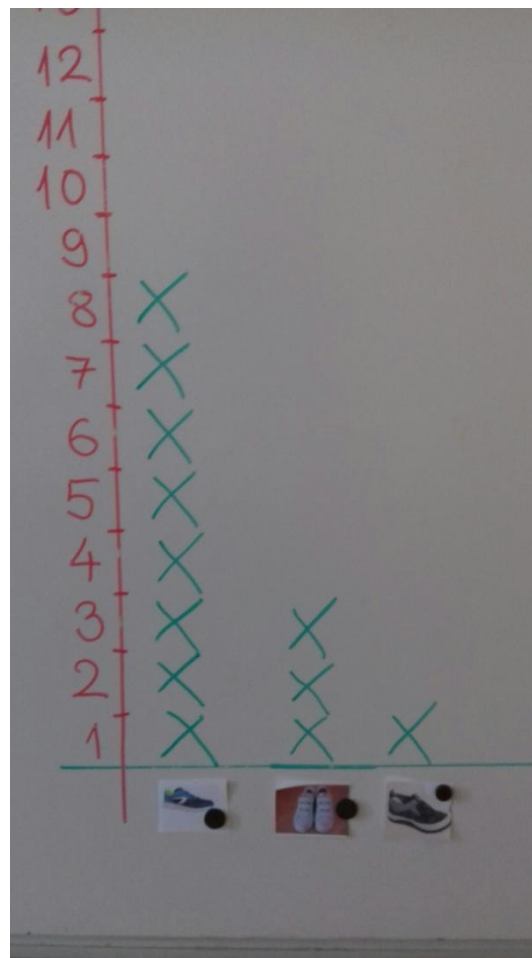
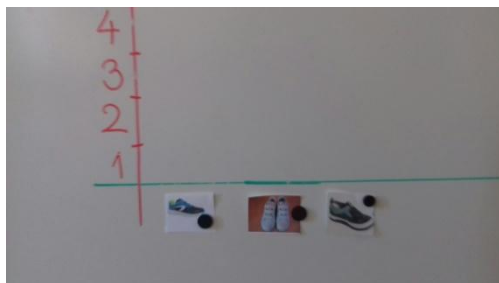
- a) tenisice s vezicama
- b) tenisice bez vezica
- c) tenisice s gumom



Objašnjavanje gdje ćemo zalijepiti STO (aplikacije tenisica) a gdje ćemo označavati (oznaka X)

Promjena aktivnosti:

svaki učenik dolazi s tenisicama u ruci i istovremeno pokazuje i ucrtava oznaku X





## Prebrojavanje i izvještavanje:

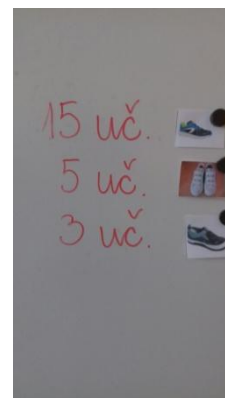
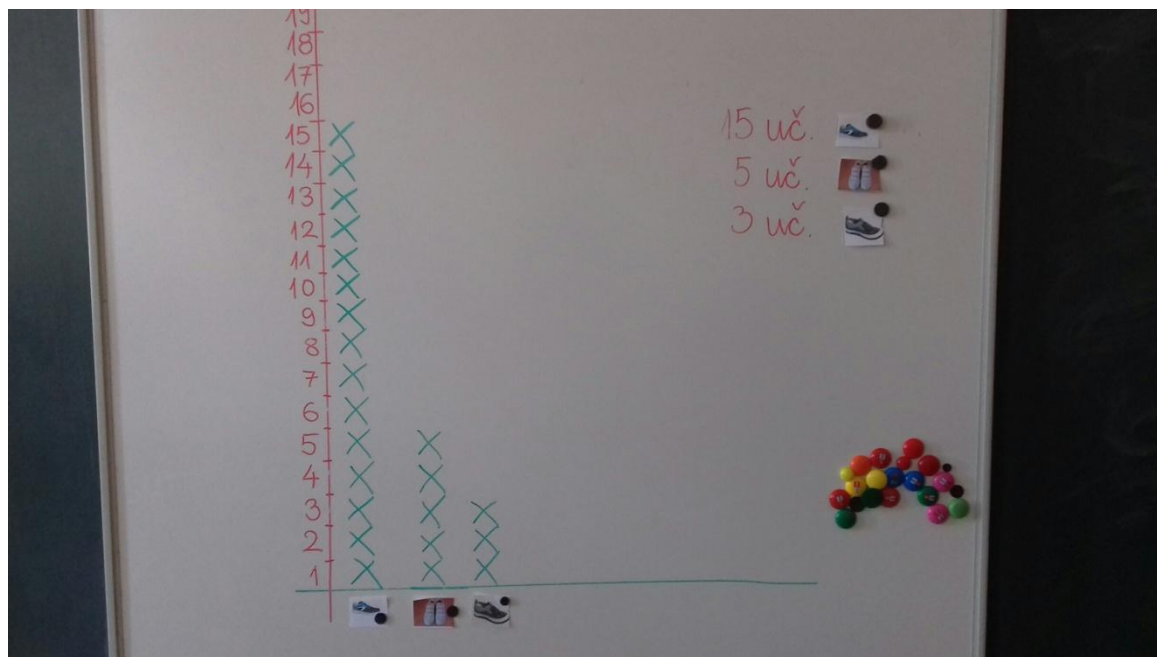
15 učenika 2. a razreda ima tenisice s vezicama



5 učenika 2. a razreda ima tenisice sa čičkom



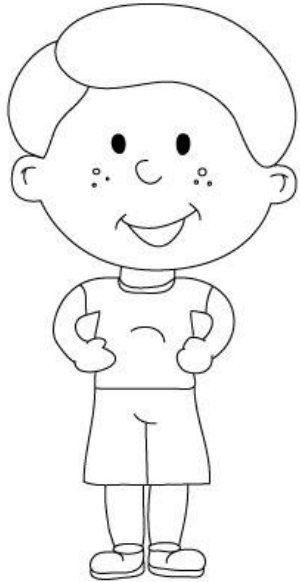
3 učenika ima tenisice s gumom



#### 4. Zadatak

Sada učenici trebaju promatrati i uočiti 4 tražena pojma:

- a) koliko dječaka ne nosi naočale
- b) koliko djevojčica ne nosi naočale
- c) koliko dječaka nosi naočale
- d) koliko djevojčica nosi naočale



## Objašnjavanje načina rada

Slučajnim odabirom ( 4 učenika) iz koverte izvlače svoj zadatak (crtež za **ŠTO**).  
Jedan po jedan prebrojavaju učenike s traženim zadatkom.



svaki od njih dobiva fotografiju koja mu označava što mora opažati.

Kada prebroje svaki mora označiti X

**Prebrojavanje i izvještavanje:**



13



od 16 ne nosi naočale

7



od 9 ne nose naočale

3

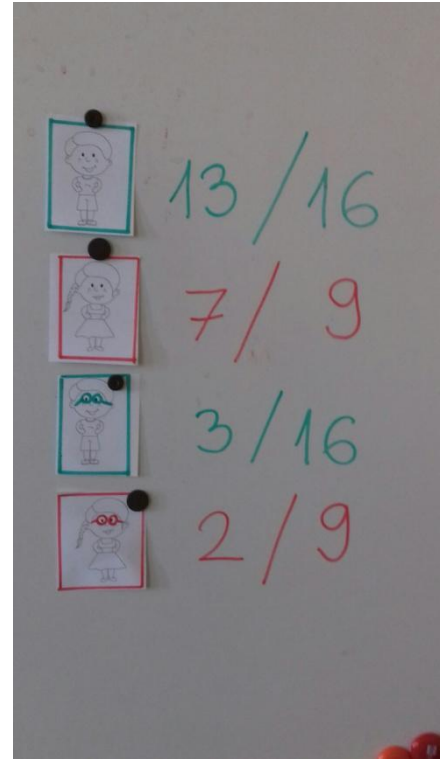
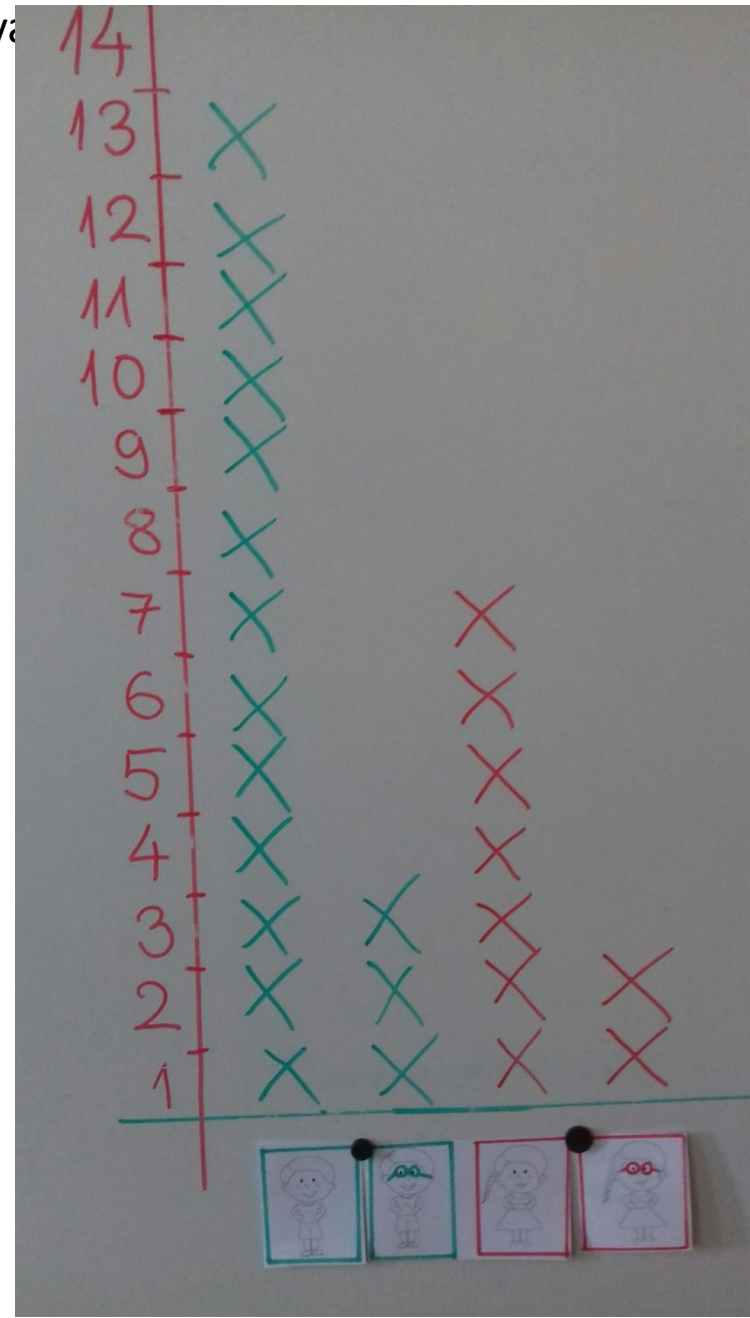


od 16 nose naočale

2



nose naočale od 9



# 5. zadatak



# 100. DAN ŠKOLE

Aktivnost koja traje 2 školska sata:

1. sat Tjelesna i zdravstvena kulture
2. sat Matematika

CILJEVI:

- 1) Koliko puta mogu preskočiti vijaču u 100 sekundi (TZK)
- 2) Koliko mogu puta podići trup u 100 sekundi (TZK)
- 3) Prikazati svoje postignuće u grafu (MAT)
- 4) Promotriti, prebrojati i izvjestiti (MAT)

# 100. DAN ŠKOLE

**TZK** - mjerenje motoričkih dostignuća

- (preskakivanje vijače u 100 sekundi)
- mjerenje motoričkih sposobnosti
- (podizanja trupa u 100 sekundi )

**Matematika** – Početna statistika

- - Prikaz mjerenja (TZK) u grafovima

- Ključni pojmovi:
  - brojenje, brojevi do 100, desetice, stotica, uspoređivanje brojeva, odnosi, veći, manji, jednako, redni brojevi, glavni brojevi (MAT)
  - Ura, jedinice za mjerenje vremena, sekunda, minuta (PID)
  - Preskakivanje kratke vijače, podizanje trupa (TZK)

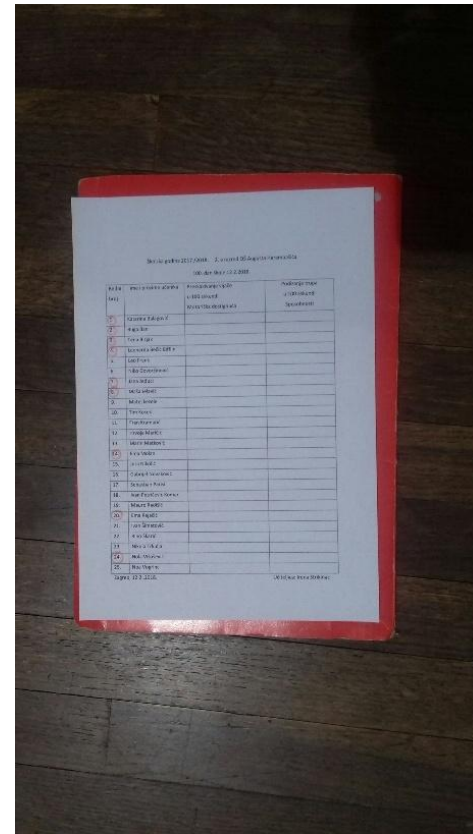


# TZK

## Priprema nastavnog pomagala



## Lista s popisom učenika i rubrika za upis



# Provjera motoričih sposobnosti (preskakivanje vijače u 100 s )

**Formiranje vrste**



**Formiranje grupa po 3 učenika**



# Početak izvodenja

Prvi iz grupe su na startu, a ostalih dvoje broje (veća točnost prebrojavanja)



Izmjena unutar grupe



# Provjera podizanja trupa u 100 s

Ista grupa

Dva učenika broje i drže stopala zbog stabilnosti)



- Slijedi izmjena unutar grupe

# Svi podaci se unose u početnu tabelu

Školska godina 2017./2018. 2. a razred OŠ Augusta Harambašića  
100. dan škole 12.2.2018.

Redni broj	Ime i prezime učenika	Preskakivanje vijače u 100 sekundi Motorička dostignuća	Podizanje trupa u 100 sekundi Sposobnosti
1.	Katerina Balagović	/	
2.	Buga Ban	77	89
3.	Tena Bizjak	/	
4.	Leonarda Bečić Biffin	100	16
5.	Leo Frank	35	29
6.	Niko Govorčinović	88	71
7.	Jana Jeduci	61	30
8.	Maša Jelavić	75	34
9.	Matej Kezele	17	32
10.	Tim Kosek	123	57
11.	Fran Kramarić	124	75
12.	Hrvlje Maričić	33	73
13.	Marin Matković	12	11
14.	Ema Molan	35	23
15.	Jura Nikolić	59	53
16.	Gabrijel Novaković	72	48
17.	Sebastijan Parisi	81	100
18.	Ivan Petričević Komar	103	50
19.	Mauro Radišić	66	64
20.	Ema Rajčić	90	81
21.	Ivan Šimatović	121	54
22.	Rino Škarić	12	4
23.	Nikola Trkulja	83	61
24.	Nola Višošević	71	29
25.	Noa Vogrinc	75	53

Zagreb, 12.2., 2018. Učiteljica: Irena Strikinac

# Matematika

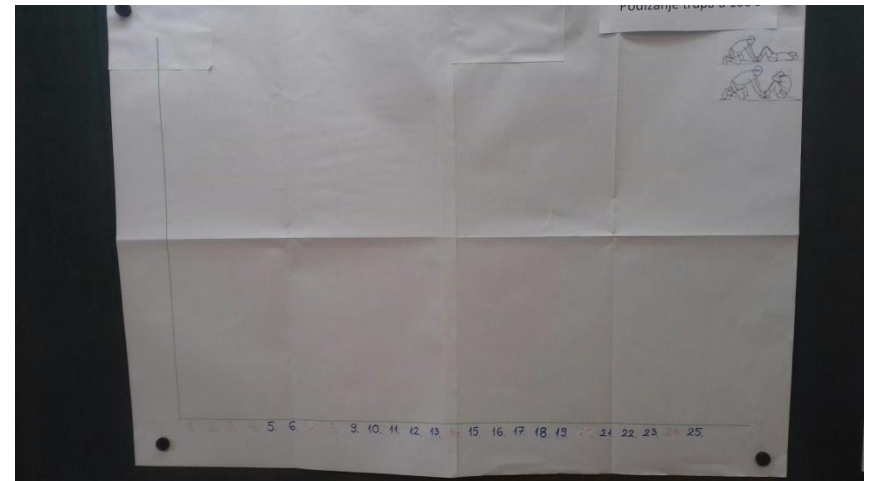
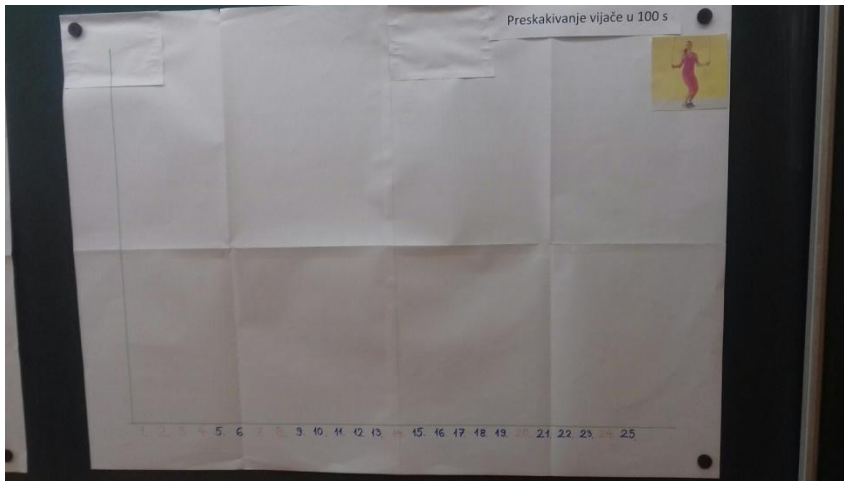
(unošenje dobivenih podataka u pripremljene grafove)

**Preskakivanje vijače**

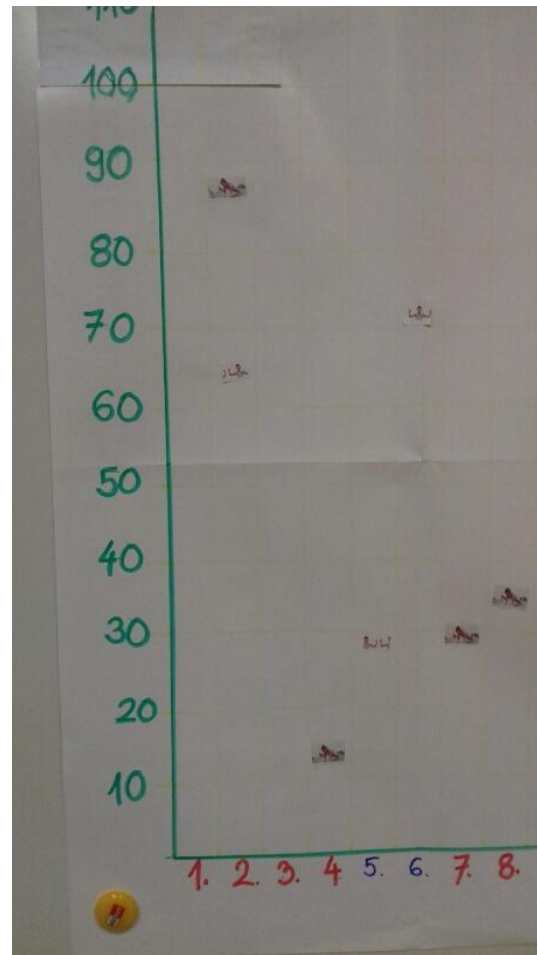
**(na x osi su redni brojevi učenika)**

**Podizanje trupa**

**(na x osi su redni brojevi učenika)**



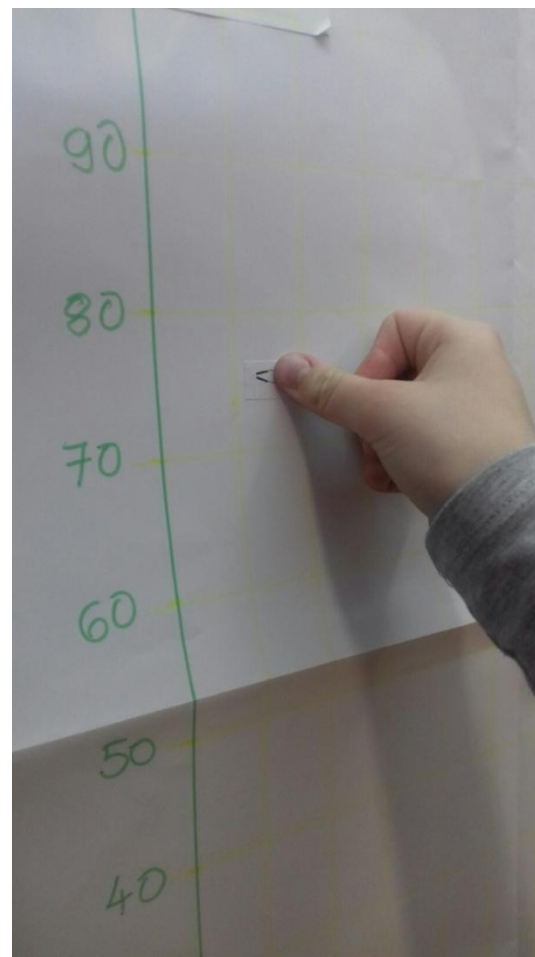
Na y osi su brojke izbrojenih brojenja zaokruženi na desetice



Po rednom broju učenika učenik čita svoje postignuće te stavlja aplikaciju vijače na određeno mjesto u graf ( Učenica Buga Ban – 77 preskoka)



Redni broj	Ime i prezime učenika	Preskakivanje vijače u 100 sekundi Motorička dostignuća
1.	Katarina Balagović	/
2.	Buga Ban	77
3.	Tena Bizjak	/
4.	Leonarda Bečić Bifflin	100
5.	Leo Frank	35
6.	Niko Govorčinović	88
7.	Jana Jeđuci	61





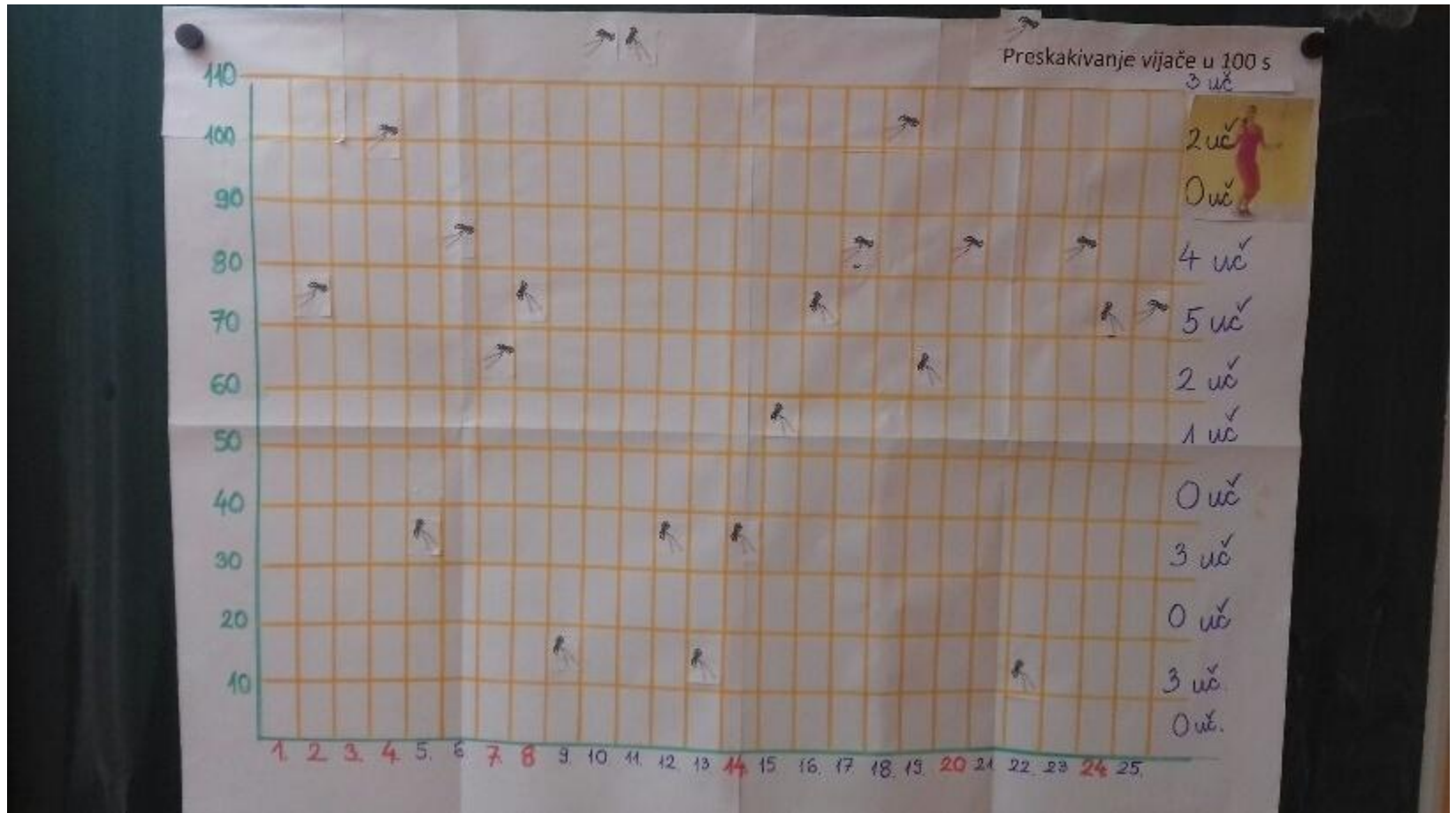
I tako redom...  
učenik (Leo Frank broj 5 - postignuće 35 preskoka)



		Motorička dostignuća
1.	Katarina Balagović	/
2.	Buga Ban	77
3.	Tena Bizjak	/
4.	Leonarda Bečić Bifflin	100
5.	Leo Frank	35
6.	Niko Govorčinović	88
7.	Jana Jeđuci	61
8.	Maša Jelavić	75



# Izgled grafa nakon stavljanja aplikacija



**Izveštaj o postignućima učenika 2. a razreda**  
**Preskakivanje vijače u 100 s**

Kriterij – od najvećeg broja učenika unutar koje desetice i zaključivanje  
uočenog za 2. a razred

- 5 učenika : od 70 do 80 preskoka vijače
- 4 učenika: od 80 do 90
- 3 učenika: od 30 do 40
- 3 učenika: od 10 do 20
- 2 učenika : od 60 do 70
- 1 učenik: od 50 do 60

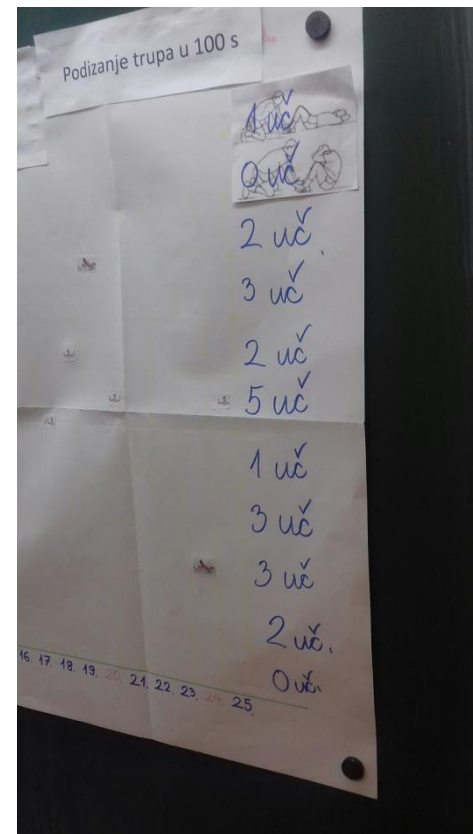
Zaključak : najveće postignuće 100  
najmanje postignuće 12

# Isti postupak za unošenje podataka u graf Podizanje trupa

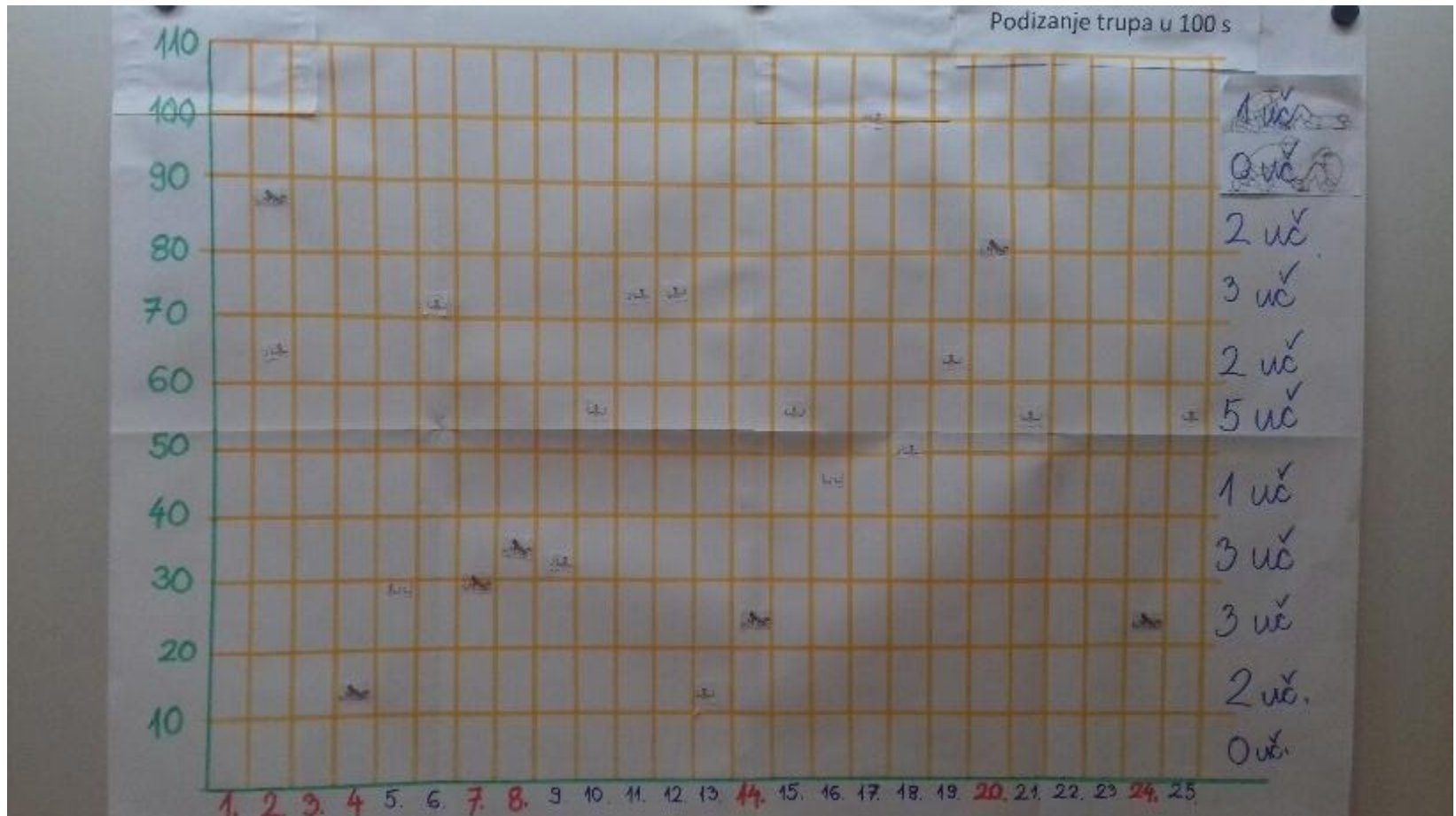
Ljepljenje aplikacija



Prebrojavanje i zapisivanje



# Prebrojavanje aplikacija unutar svake desetice i ispis uočenog



## Izveštaj o postignućima učenika 2. a

### Podizanje trupa u 100 s

Kriterij – od najvećeg broja učenika unutar koje desetice i zaključivanje učenog za 2. a razred

5 učenika: od 50 do 60

3 učenika : od 20 do 30

od 30 i 40

od 70 do 80

2 učenika: od 80 i 90

od 10 do 20

1 učenik: od 100 do 110

Zaključak : najveće postignuće 100

najmanje postignuće 4

Najava da ćemo isto mjerenje provesti na kraju školske godine i usporediti rezultate .

Cilj :

Usporedbom rezultata (usporedba grafova i izvještaja grafova) uočiti napredak učenika 2. a razreda.

Grafovi i dalje stoje na panou i učenici spontano dolaze i proučavaju postignuća. Ujedno je predvježba za snalaženje u tablici množenja (pravokutna mreža) koja nam slijedi u matematici.





# Hvala na pažnji!

Irena Strikinac  
učiteljica razredne nastave (2. razred)  
OŠ Augusta Harambašića, Zagreb