

Matematika 6. razred

2. ura (Torek, 17. 3. 2020)

Upam, da ste uspeli videti včerajšnji preizkus znanja in ga uspešno rešili ter preverili rešitve na spletni strani, ki sem vam jo posredoovala. Če niste uspeli priti do rešitev, jih pošiljam v priponki.

- a) Danes boste prebrali besedilo, ki je spodaj priloženo, pod naslovom Zbiranje podatkov (prvi dve spodaj pripeti strani).
- b) Nato napišeš naslov Zbiranje podatkov v zvezek in prepišeš **preglednico** o količini zbranega papirja: 5. razred – 8 kg,...
- c) Pod preglednico zapiši v zvezek, **kako pridobivamo podatke** (glej prvi okvirček).
- d) Zapiši še, **kaj je preglednica** oz. tabela (drugi okvirček),
- e) Odgovori še, **kako razvrščamo podatke in kaj so opisni oz. številski podatki** (glej tretji okvirček).
- f) Tretja stran, ki ti jo pripenjam spodaj sta dva primera nalog, ki sta že rešena in ju samo preberi (Mojster reši).
- g) Četrta in peta stran pa sta dve nalogi, ki ju moraš rešiti (Vaja dela mojstra).

Če ne moreš natisniti listov z nalogama, potem reši nalogi v zvezek, tako da prerišeš tabelo in jo izpolniš ter odgovoriš na vprašanja.

- h) Ko končaš s tem gradivom, reši v zvezek iz učbenika 1. nalogo na str. 201.

Upam, da ti čim bolje uspe vse rešiti.

1. Zbiranje podatkov

Z mojstrom do znanja:

- kakšne vrste podatkov poznaš,
- kako podatke razvrstiš,
- kako podatke urediš,
- kaj je črtični zapis,
- kako zapisuješ podatke v preglednico,
- v čem je vrednost urejenih podatkov.



Luka je na list papirja zapisal količino zbranih zamaškov takole: peti razred 8 kg, šesti razred 11 kg, sedmi razred 9 kg, osmi razred 13 kg in deveti razred 12 kg. Zanima ga, koliko so zbrali skupaj. Ano zanima, ali je Lukov zapis dovolj jasen in ali bi bil lahko nazornejši.

Lukov zapis je nazornejši, če podatke predstavi v preglednici. V njej smo predstavili podatke o količini zbranega papirja.

Razred	Količina (kg)
5.	8
6.	11
7.	9
8.	13
9.	12
Skupaj:	53



Podatke pridobimo z **opazovanjem, štetjem in merjenjem**. Priporočljivo jih je **urediti**, kajti le tako imamo nad njimi pregled, hitreje lahko ugotavljamo določene zakonitosti in lažje odgovorimo na vprašanja, ki nas zanimajo.

Preglednica ali tabela je prikaz zbranih in urejenih podatkov.

Podatke razvrstimo v dve skupini. **Opisni podatki** so navadno izraženi z besedami (razvrščanje po spolu, poklicu, barvi, kraju ...). Z njimi ne moremo računati.

Številske podatke, do katerih pridemo s štetjem ali z merjenjem, izražamo s števili.

**Podatke:**

1. Zberemo.
2. Uredimo.
3. Predstavimo.
4. Analiziramo.
5. Besedno razložimo (interpretiramo).

1. Zbiranje podatkov

Podatke lahko zbiramo:

- z beleženjem,
- s štetjem,
- z merjenjem,
- z uporabo že znanih podatkov,
- z anketo.

Ko zbiramo podatke na terenu, si zapisovanje olajšamo tako, da vnaprej pripravimo preglednico.

2. Urejanje podatkov

Podatke uredimo, tako da jih:

- pregledamo,
- neveljavne izločimo,
- pregledno zapišemo.

3. Predstavitev podatkov

Podatek prikažemo na različne načine: lahko ga s številko **zapišemo v besedilo**, lahko **sestavimo preglednico** ali pa podatke **prikažemo v diagramu**.

Prikaz podatkov mora biti pregleden, saj je njegov osnovni pomen, da predstavi zaključke hitreje, kot bi to naredili z besedilom.

4. Analiza podatkov

Pri analizi ugotavljamo, kaj podatki kažejo, kako lahko na osnovi podatkov sklepamo in če so bila naša predvidevanja pravilna ali nepravilna.

5. Interpretacija podatkov

Z besedami opišemo in razložimo podatke, prikazane z diagramom.

Mojster reši



1. Šolsko leto je sedem učencev zaključilo z odlično oceno pri matematiki, od tega štiri dekleta. Enajst jih je šolsko leto zaključilo s prav dobro oceno, od tega pet fantov. Šest jih je imelo oceno dobro, od tega dve učenki. Zadostna ocena je bila ena sama, in sicer jo je imel deček. Nezadostne ocene ni imel nihče v razredu. Podatke o doseženih ocenah zberi v preglednici in ugotovi, koliko učencev je v tem razredu.

Smiselno je, da v preglednici uredimo podatke po lastnostih, ki jih obravnavamo.

	odl	pdb	db	zd	nzd
Skupaj	7	11	6	1	0
Dečki	$7 - 4 = 3$	5	$6 - 2 = 4$	1	0
Deklice	4	$11 - 5 = 6$	2	0	0

Odgovor: V tem razredu je $7 + 11 + 6 + 1 = 25$ učencev.

2. V anketi so skupino učencev spraševali, kako prihajajo v šolo. Podatki za posamezne načine prihajanja v šolo so predstavljeni s črtičnim zapisom. Koliko učencev so zajeli v anketi in kateri način prihajanja v šolo je najpogostejši?

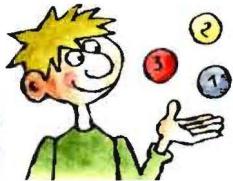
Način prihajanja	Črtični zapis
peš	
vozači z avtobusom	
se pripeljejo s starši	
s kolesom	
drugo	

Po preštetih črticah lahko pri različnih načinih prihajanja v šolo zapišemo število učencev.

Način prihajanja	Črtični zapis	Število
peš		12
vozači z avtobusom		23
se pripeljejo s starši		22
s kolesom		13
drugo		4
Skupaj:		74

Odgovor: Ugotovimo, da je bilo anketiranih 74 učencev. Najpogostejši način prihajanja v šolo je vožnja z avtobusom.

Vaja dela mojstra



1. V restavraciji so v sredo poleg ostalih pijač prodali tudi nekaj stekleničk sadnega soka. Štirje natakarji so beležili vrsto prodanih sokov.

1. natakar	J	J	A	B	J	A	P	P
	R	A	J	J	B	B	A	R
2. natakar	P	A	R	P	P	J	J	J
	A	J	B	R	A	B	A	A
3. natakar	P	A	J	A	A	P	B	P
	R	B	B	J	A	J	P	A
4. natakar	A	R	A	A	J	P	P	P
	P	A	J	A	B	P	A	J

Legenda:

J	jabolčni sok
B	borovničev sok
A	ananasov sok
P	pomarančni sok
R	ribezov sok

- a) Koliko stekleničk sadnega soka so prodali vsi štirje natakarji skupaj?
- b) Predstavi prodajo soka s črtičnim zapisom, pri čemer naj vsaka črtica pomeni stekleničko soka. **Zaradi preglednosti združi črtice v skupine po pet.**



	Jabolčni sok	Pomarančni sok	Borovničev sok	Ribezov sok	Ananasov sok
1. natakar					
2. natakar					
3. natakar					
4. natakar					
Skupaj:					

- c) Katere vrste soka so prodali največ in katere vrste soka najmanj?

Odg.:

2. V cvetličarni Cvet so napravili pet ikeban, v katerih so uporabili različne vrste cvetja: vrtnice, gerbere, irise, marjetice, nageljne in vejice zelenja. Cvetličarka si je število posameznih rož zapisala v preglednico.

1. ikebana	V	V	Z	Z	V
	V	Z	V	M	I
2. ikebana	I	M	M	I	V
	M	V	I	M	N
3. ikebana	V	M	G	M	G
	M	N	G	V	M
4. ikebana	Z	Z	M	N	Z
	G	V	Z	N	G
5. ikebana	M	I	N	Z	G
	Z	G	M	G	Z

Legenda:

V	vrtnica
G	gerbera
I	iris
M	marjetica
N	nagelj
Z	vejica zelenja

- a) Predstavi podatke po vrstah cvetja s črtičnim zapisom.

	Vrtnice	Gerbere	Irisi	Marjetice	Nageljni	Zelenje
1. ikebana						
2. ikebana						
3. ikebana						
4. ikebana						
5. ikebana						
Skupaj:						

- b) Koliko cvetov in vejic zelenja so porabili za ikebane?

- c) Katera vrsta cvetja je v ikebani najpogostejša?

- č) Katerih cvetov je enako mnogo in koliko je to?

- d) V kateri ikebani je največ gerber in koliko?