

ISTRAŽIVANJE SAVJESNOSTI PREMA OKOLIŠU U POPULACIJI PRVIH I DRUGIH RAZREDA

Autori : Lorena Ugarković i Tea Volf, 2.h

Mentor: Goran Gotlibović, prof.

UVOD

Savjesnost prema okolišu u suvremeno doba ima vrlo velik značaj. Uslijed značajnih promjena u ekosustavima oko nas, odlučili smo se za projekt ekološke tematike usmjeren prema učenicima. Vrlo je važno promicati svijest učenika o utjecaju na okoliš te o tome kako uz ne previše truda mogu učiniti nešto pozitivno i, što je najvažnije, kako mogu utjecati na druge da promijene svoja razmišljanja, stavove i svakodnevne navike koje nisu dobre za održivost okoliša.

OBRAZLOŽENJE TEME

Za ovakvu temu projekta odlučili smo se zbog toga što smo primjetili da su potrebne planirane aktivnosti kako bi promicali svijest učenika o zaštiti okoliša. Važno je istražiti razinu savjesnosti prema okolišu te stavove i navike učenika prvih i drugih razreda škole kako bismo stekli statistički vjerodostojnu predodžbu o učeničkoj svakodnevnici. Tek nakon što detektiramo prosječno stanje u populaciji učenika, tada možemo planirati aktivnosti prema onim dijelovima koji su se pokazali kritičnim ovim istraživanjem. Time ne bismo lutali nego bismo se usmjerili na stavove i navike na kojima treba najviše raditi.

Konačan cilj ovoga projekta je potaknuti učenike na promišljanje o ovoj tematici kako bi shvatili koliko sami mogu učiniti te što mogu promijeniti kako bi smanjili utjecaj na okoliš. Ovaj projekt je osnova za buduće aktivnosti sa ciljem obrazovanja za održivi razvoj i za kontrolu utjecaja na okoliš.

MATERIJALI I METODE

anketni upitnik

dnevnik istraživanja

Izabrali smo istraživačku metodu anketiranja kao vrlo zahvalnu za ovakvo istraživanje. Sastavili smo anketu (prilog br. 1) gdje su ponuđene životne situacije pri čemu tražimo od učenika zaokruživanje potvrdnog ili negacijskog odgovora ili pak zaokruživanje ponekada. Pitanja smo podijelili u tri skupine: kućanstvo, škola i slobodno vrijeme kako bismo odijelili odgovore prema mjestu dnevnih aktivnosti. Sva pitanja sa izborom da-ne-ponekada sastavili smo u potvrdnom, pozitivnom obliku tako da, kada ispitanik zaokruži "da", to znači da je stav ili navika pozitivna i suprotno za "ne". Početna hipoteza nam je bila ta da očekujemo najviše odgovora ponekada (50%), a manje odgovora da i ne (po 25%). Zanimalo nas je i kakav je „footprint“ učenikovog kućanstva. To su: energenti za grijanje te koliko vreća smeća prosječne veličine nastaje tjedno. U ovim pitanjima smo dodali i izbor] – “ne znam” kako bismo ispitali koliko učenika i ne sudjeluje previše u aktivnostima kućanstva.

PRILOG br. 1 - Anketni upitnik

I. KUĆANSTVO

1. Razdvajate li otpad (papir, PET, staklo i sl.)?
2. Jeste li ikada odložili svoj otpad u „zeleni otok“?
3. Odlazite li baterije i sličan otpad u spremnik za tu svrhu?
4. Kada zadnji izlazite iz prostorije, gasite li svjetlo?
5. Zatvarate li vodu dok perete zube?
6. Gasite li računalo kada ga ne trebate?
7. U kućanstvu se grijete pomoću:
 - a) struje b) plina c) drva d) lož ulja e) ništa od navedenoga f) ne znam

8. Koliko vreća smeća tjedno nastane u vašoj kući?
 - a) 1-3 b) 3-6 c) 6-9 d) 9 i više e) ne znam

II. ŠKOLA

1. Uvijek upotrijebim obje strane papira prije nego ga bacim.
2. Nakon marenje otpatke uvijek bacam u koš za smeće.
3. Bacate li žvakače gume u za to predviđena mjesta?
4. Gasite li svjetlo u učionici kada je ono nepotrebno?
5. Otpad od šiljenja olovki bacam u koš za smeće.
6. Želite li sudjelovati u nekom projektu zaštite okoliša?

III. SLOBODNO VRIJEME

1. Ukoliko idete na kraće udaljenosti, pješačite li?
2. Ukoliko nađete papir u džepu, bacate li ga u koš?
3. Bacate li opuške od cigareta u za to predviđena mjesta?
4. Nikada nisam nešto urezao u drvo.
5. Pomagao sam posaditi drvo.
6. Nikada ne bacam smeće u more.

U istraživanju je sudjelovalo 100 učenika nasumično izabranih (50 iz prvih i 50 iz drugih razreda). Učenike smo anketirali u izoliranim i kontroliranim uvjetima. Prije rješavanja smo im dali detaljne upute kako ispuniti anketu.

Nakon svakog anketiranja, obrađivali smo ankete zapisivši raspodjele odgovora u tablice u dnevniku istraživanja. Nakon popisivanja rezultata, rezultate grafički prikazemo, usporedimo i raspravimo te zaključimo. Početnu hipotezu provjerimo hi kvadrat (χ^2) testom te utvrdimo je li razlika između očekivanih i dobivenih rezultata statistički značajna uz 5% mogućeg odstupanja (blaži oblik) što je primjerenije anketiranju.

REZULTATI

TABLICA br. 1 - rezultati - kućanstvo (1.r)

PRVI	PITANJA						Σ	%
N=50	1	2	3	4	5	6	Σ	%
DA	3	15	8	36	33	23	118	39,3
NE	24	25	31	2	10	17	109	36,3
PONEKADA	23	10	11	12	7	10	73	24,3

TABLICA br. 2 - rezultati - kućanstvo (2.r)

DRUGI	PITANJA						Σ	%
N=50	1	2	3	4	5	6	Σ	%
DA	5	15	7	36	32	24	119	39,7
NE	30	27	38	5	12	15	127	42,3
PONEKADA	15	8	5	9	6	11	54	18,0

TABLICA br. 3 - rezultati - škola (1.r)

PRVI	PITANJA						Σ	%
N=50	1	2	3	4	5	6	Σ	%
DA	12	18	13	17	23	16	99	33,0
NE	9	7	17	18	6	23	80	26,7
PONEKADA	29	25	20	15	21	11	121	40,3

TABLICA br. 4 - rezultati - škola (2.r)

DRUGI	PITANJA						Σ	%
N=50	1	2	3	4	5	6	Σ	%
DA	9	9	4	14	18	12	66	22,0
NE	16	11	26	23	11	29	116	38,7
PONEKADA	25	30	20	13	21	9	118	39,3

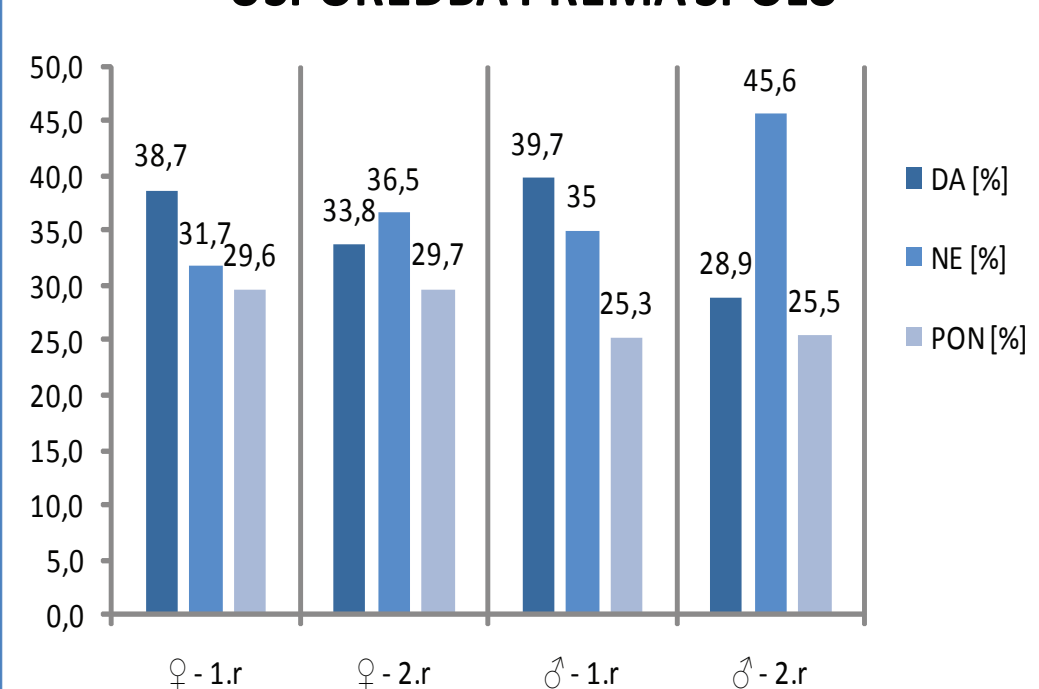
TABLICA br. 5 - rezultati - slobodno vrijeme (1.r)

PRVI	PITANJA						Σ	%
N=50	1	2	3	4	5	6	Σ	%
DA	36	24	13	17	16	29	135	45,0
NE	3	9	25	28	29	14	108	36,0
PONEKADA	11	17	12	5	5	7	57	19,0

TABLICA br. 6 - rezultati - slobodno vrijeme (2.r)

DRUGI	PITANJA						Σ	%
N=50	1	2	3	4	5	6	Σ	%
DA	30	17	3	9	20	19	98	32,7
NE	4	9	31	33	27	21	125	41,7
PONEKADA	16	24	16	8	3	10	77	25,7

USPOREDBA PREMA SPOLU



GRAF br. 7 - prikaz ukupne raspodjele prema spolu

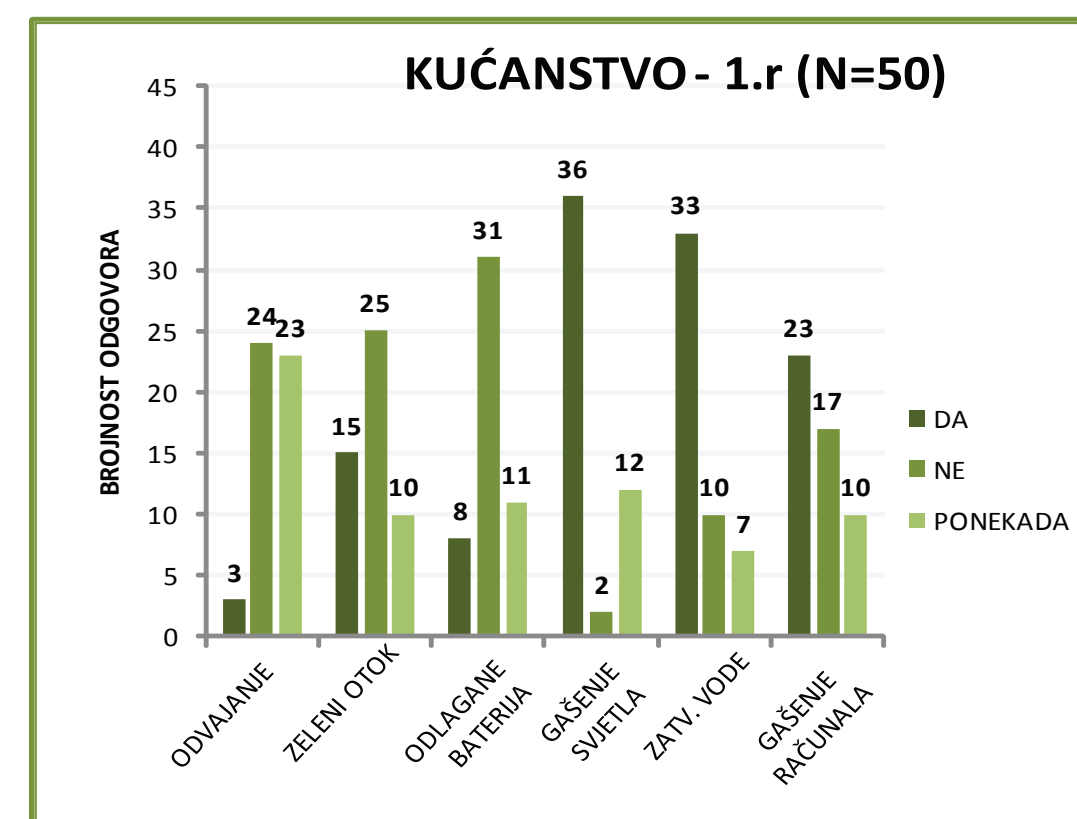
UKUPNA RASPODJELA ODGOVORA



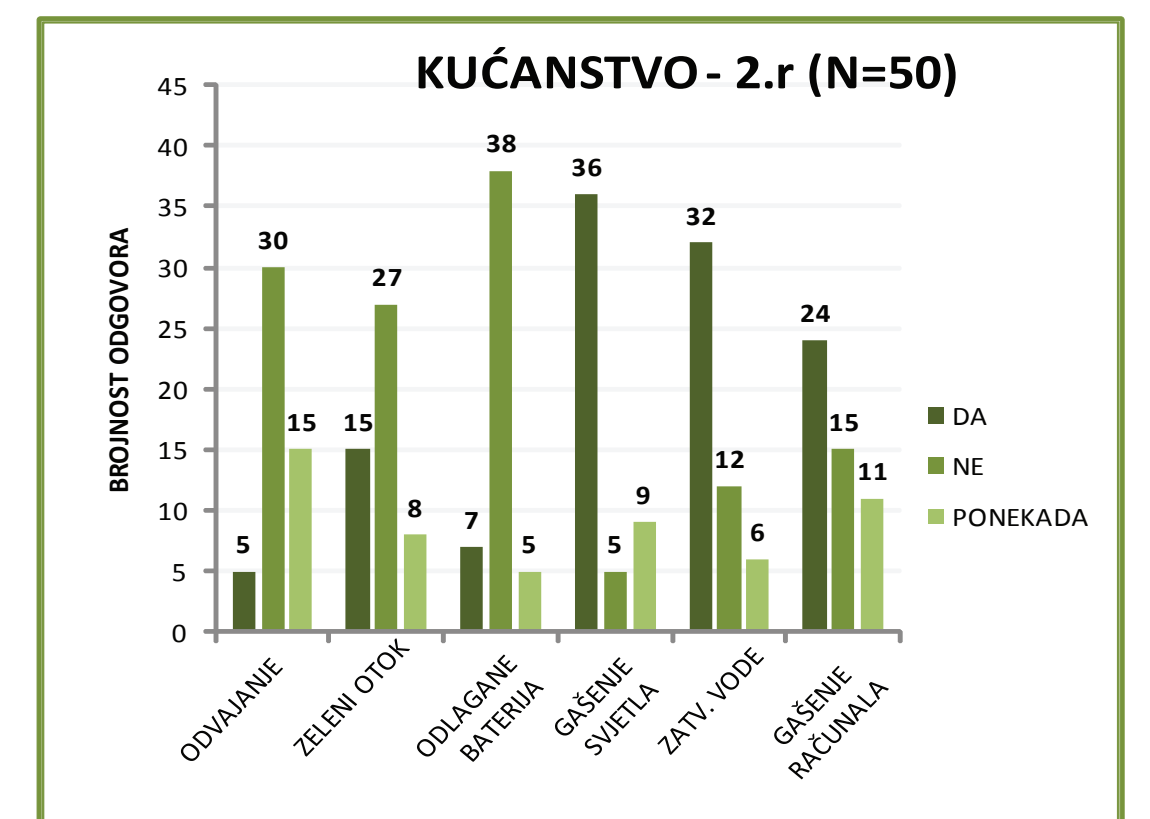
GRAF br. 10 - prikaz ukupne raspodjele za sve učenike

TABLICA br. 7 - provjera početne hipoteze χ^2 testom

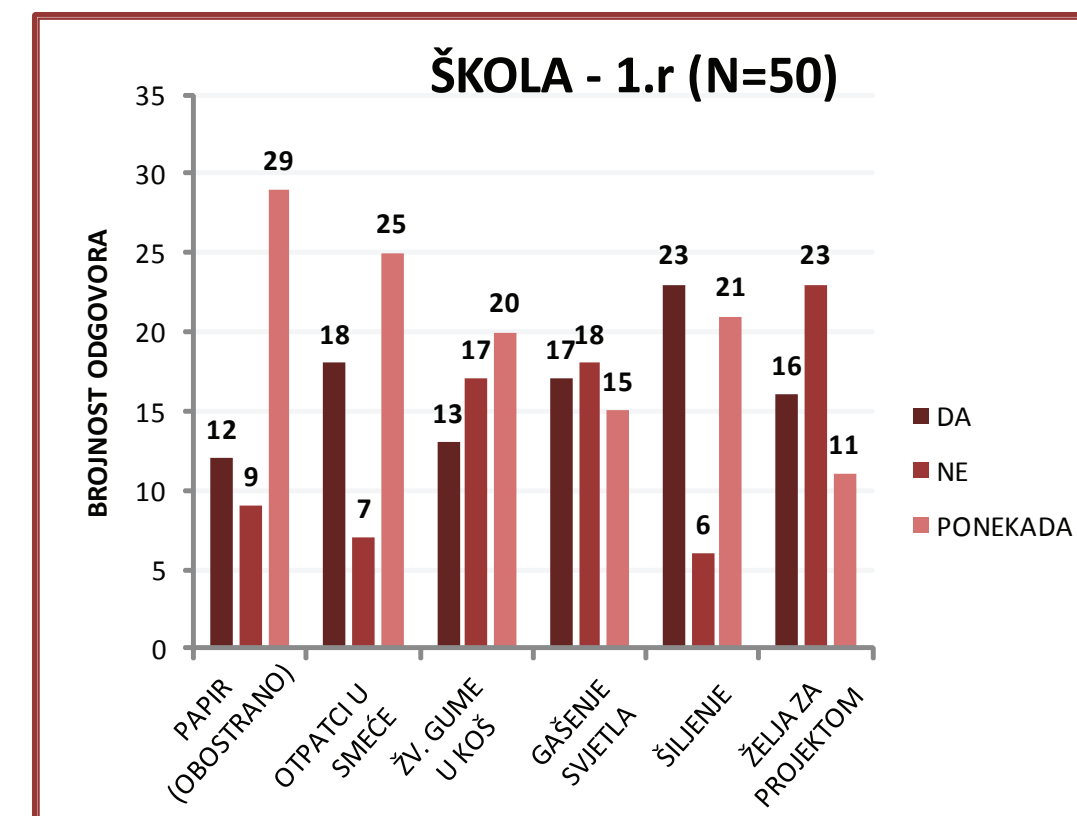
χ^2 -test	DA	PONEKADA	NE
OČEKIVANO (f_i) [%]	25	50	25
OPAŽENO (f_0) [%]	35	27,8	36,9
$f_0 - f_i$	10	-22	12
$(f_0 - f_i)^2 / f_i$	4	9,68	5,76
P (0,05) = <5,91	POTVRĐENO	NIJE POTVRĐENO	POTVRĐENO



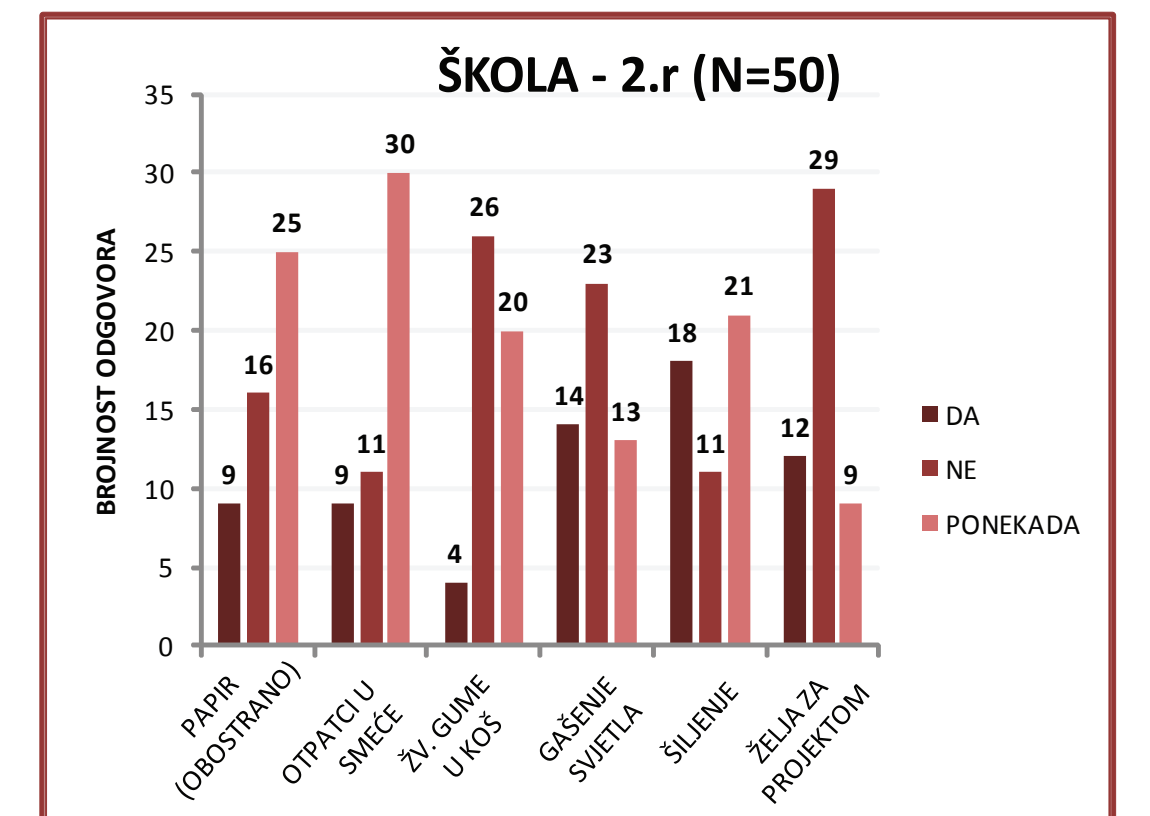
GRAF br. 1 - prikaz rezultata (prvi razredi) - kućanstvo



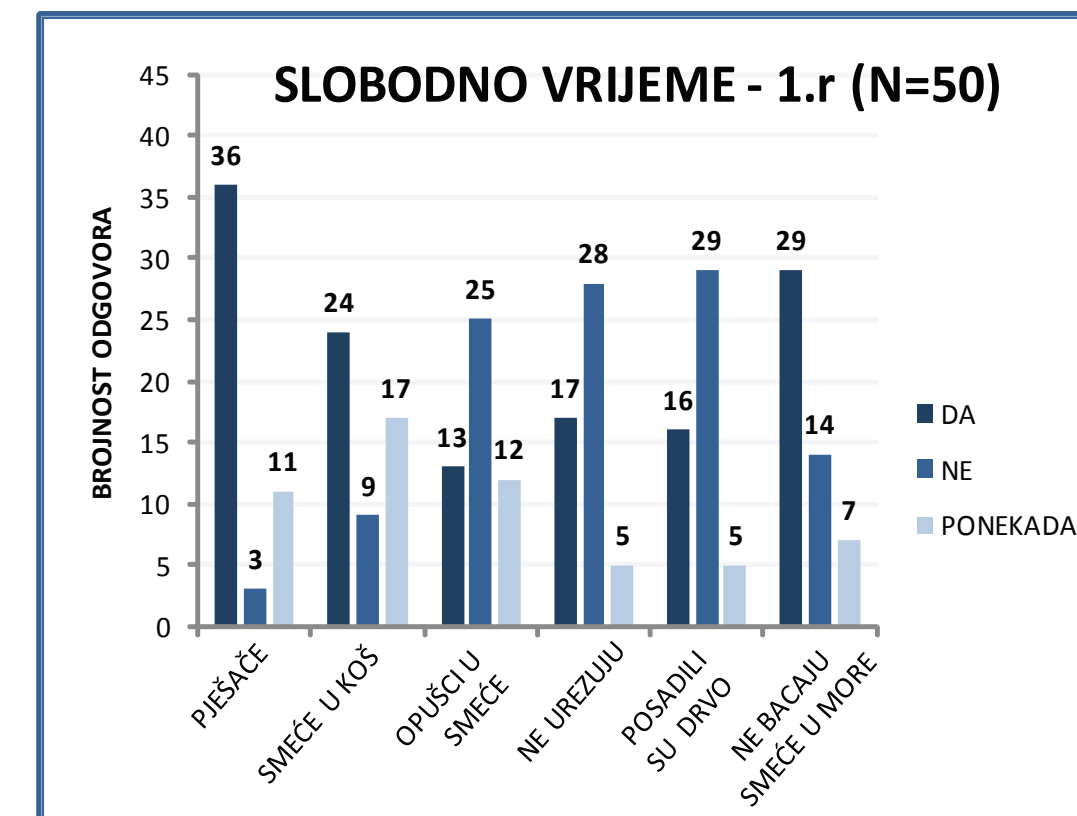
GRAF br. 2 - prikaz rezultata (drugi razredi) - kućanstvo



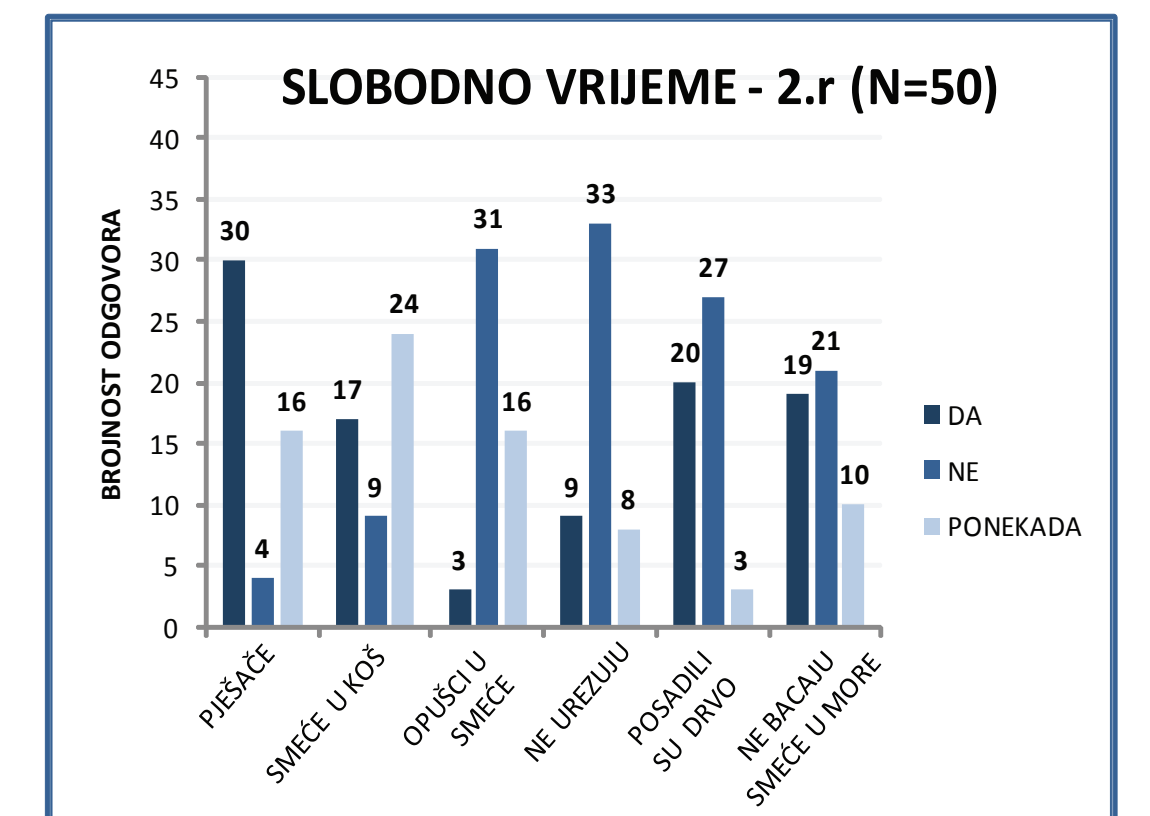
GRAF br. 3 - prikaz rezultata (prvi razredi) - škola



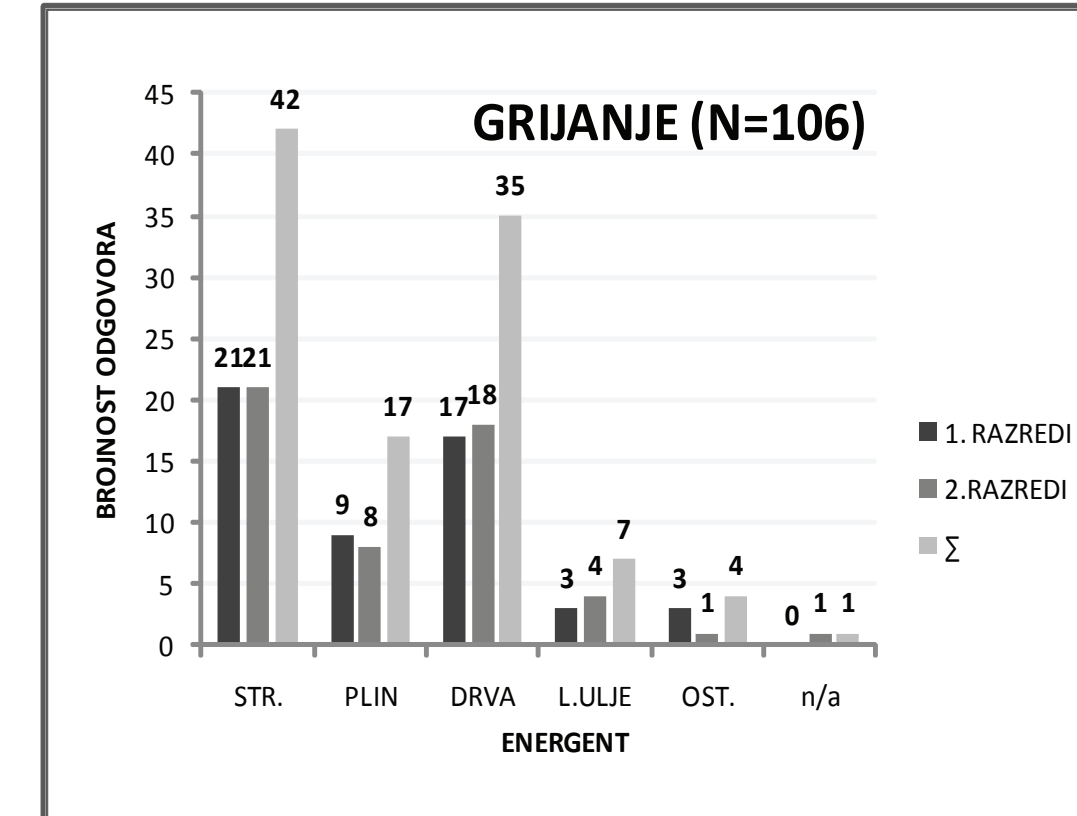
GRAF br. 4 - prikaz rezultata (drugi razredi) - škola



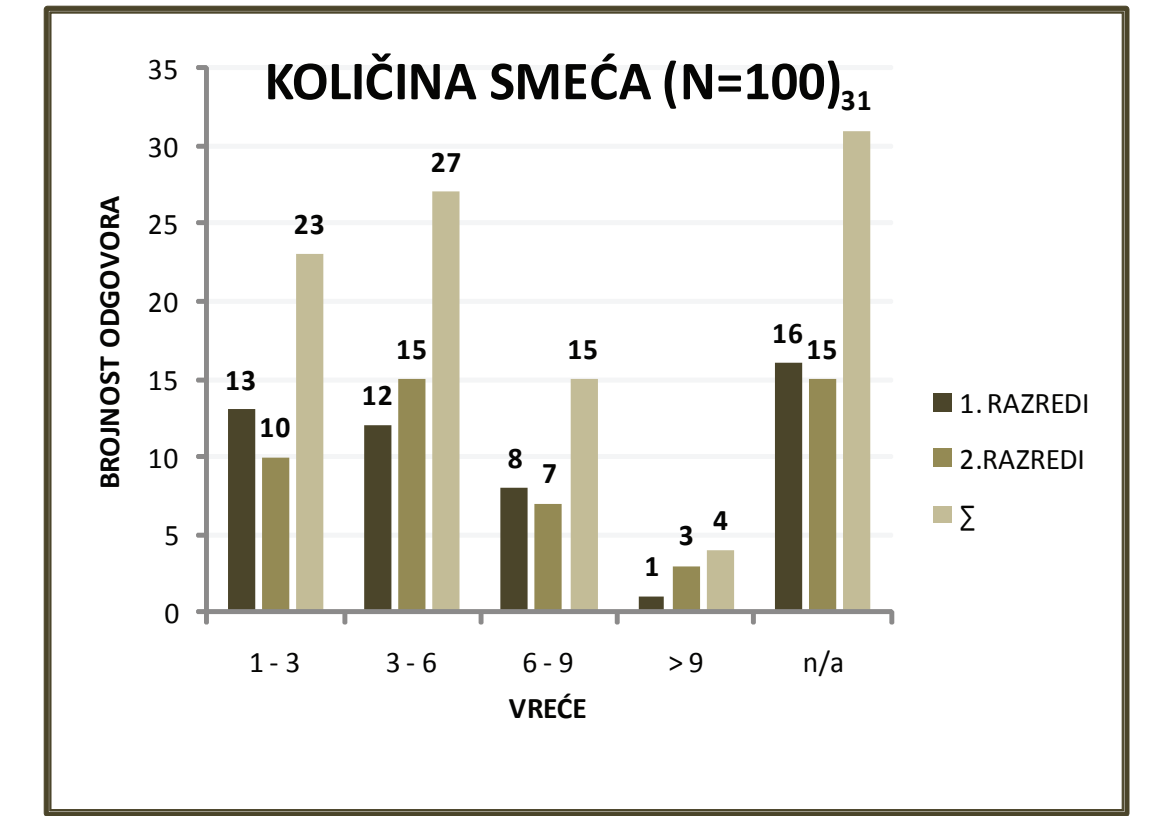
GRAF br. 5 - prikaz rezultata (prvi razredi) - sl. vrijeme



GRAF br. 6 - prikaz rezultata (drugi razredi) - sl. vrijeme



GRAF br. 8 - prikaz energenata u kućanstvima (svi)



GRAF br. 9 - prikaz količine smeća tjedno za sve

ZAKLJUČCI

- većina učenika ne odvaja otpad i ne odlaže ga u zeleni otok
- velika većina ne odvaja opasan otpad (baterije)
- većina gasi svjetlo i zatvara vodu kada nije potrebna
- gotovo pola učenika gasi računalo kada ga ne koriste
- najviše učenika ne zna koliko nastaje smeća u kućanstvu
- najčešće se griju pomoću struje i drva
- većina ponekada baca otpatke u koš, ali ne i žvakače gume
- većina učenika ne želi sudjelovati u eko-projektu
- većina pješači i ne baca smeće u more
- većina baca opuške tamo gdje ne treba
- prvi razredi su savjesniji prema okolišu
- χ^2 testom potvrđene su očekivane vrijednosti odgovora "da" i "ne", ali dobivene vrijednosti za odgovor "ponekada" su statistički značajno različite.