



ECO-SCHOOL

Obrazovna mreža za ekološki svesni, održiv život

Naslov dokumenta	Ušteda vode-nastavni plan
Naslov projekta	ECO-SCHOOL – Obrazovna mreža za ekološki svesni, održiv život
Skraćenica projekta	ECO-SCHOOL
Broj projekta	HUSRБ/1602/32/0213
Tip dokumenta	Materijal za obuku
Autori	Daniel Detki
Urednik	Silvia Šulc Barta
Očekivani rezultati	Proširenje znanja korisnika u temi sredine, zaštita sredine, i poznavanje društva.
Dostupnost materijala	Unutrašnji material koji partneri projekta mogu koristiti



Projekat sufinansira
Evropska unija



1



*Dobri susedi
stvaraju zajedničku
budućnost*



Ušteda vode

Sadržaj

Uvod	4
Važnost uštede vode u Vojvodini.....	5
Šta je otisak vodenog stopala?	7
Jednostavno štedi vodu.....	7
U slučaju kućnih poslova.....	7
U slučaju lične higijene	8
Ušteda vode sa hranom i pićem	9
Vodovodne mreže	10
Putničko vozilo	10
Dvorište i vrt.....	10
Štedljiva sredstva	11
Štedljivi tuš	11
Štedljivi uložak tuša i slavine	12
Tuš peščani sat.....	13
Tuš sat i štoperica.....	14
Vodoštedljiv perlator.....	14
Perlator na dodir sa obrtnom glavom	15
Vodoštedljiv teg za vodokotlić	15
Vodoštedljiva matematika	16
Procena	19
Korisni linkovi:	27
Sažet glavnih tačaka	27
Samokontrolni test	28
Literatura	29





Edukativni ciljevi	Štednja vode ima lako primenjive načine, kao npr. Štedljiva tuš glava, perlator odnosno montaža slavinske baterije, ili ekološko svesni životni stil. Usvajanjem ovog modula možeš upoznati sve pojmove, kojima i ti možeš doprineti uštedu vode.
Potrebno vreme <i>Procenjeno potrebno vreme za usvajanje modula</i>	Otprilike tri puta 2x45 minuta je potrebno za usvajanje ovog modula i za izvršavanje zadataka koje modul sadrži..
Raspored <i>Napredovanje u modulu, predavanje materijala</i>	Preporučeno napredovanje u modulu u skladu sa propisanom redosledu. Prvo predavanje teoretske nastave, eventualno dopunjeno lokalnim dobrim primerima. Dalje informacije na Korisnim linkovima. Usput izvršavanje opisanih zadataka.



Tomislav Krizanović
Josip Jurčič



Uvod

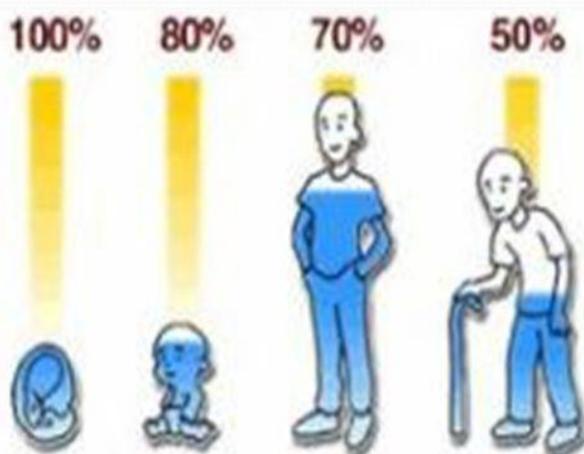
„Voda je sposobna da postoji bez ljudi, ali ljudi bez vode, samo nekoliko dana mogu preživeti ” /Osho/- citiraju često ove reči, koje nas podsećaju, da je voda osnova našeg života. Naše telo sadrži 75 procenata vode, zato je elementarna potreba za normalno funkcionisanje ljudskog tela.



Voda je najvažnija komponenta našeg tela.

Sadržaj vode u telu se smanjuje sa godinama.

Telo novorođenčada sadrži oko 80%, telo odrasle osobe oko 70%, a kod starije osobe telo sadrži samo 50% vode.



Odrastao čovek prosečne telesne konstitucije troši dnevno 2-3 litre vode znojenjem, disanjem i fizičkim aktivnostima. Ako to ne nadoknađujemo dehidriraćemo. Međutim, da bi i ubuduće imali zalihe vode, bitno je, da na vreme počnemo štednju istih.





Značaj štednje vode u Vojvodini

Ovih dana i kod nas se može čuti upozorenje, koje nas upozorava, da ne rasipamo vodu, da čuvamo okolinu, i da je čuvamo od svih vrsta zagađenja. Polako i kod nas se pojavljuju zaštitari okoline, koji nas obaveštavaju, da su i naše zalihe ograničene, i da se u mnogim zemljama sveta bore sa nedostatkom vode, (slika 1.) koje u buduće može dovesti i do oružanih sukoba. Ovu činjenicu potvrđuje i jedna studija Svetskog Fonda za Zaštitu prirode, u kojoj će ljudi pre ili kasnije sukobiti sa farmerima, koji koriste vodu za navodnjavanje, međutim ako ne koristimo dovoljno vode za navodnavanje biljnih kultura, možemo očekivati nedostatak hrane a ujedno i glad.

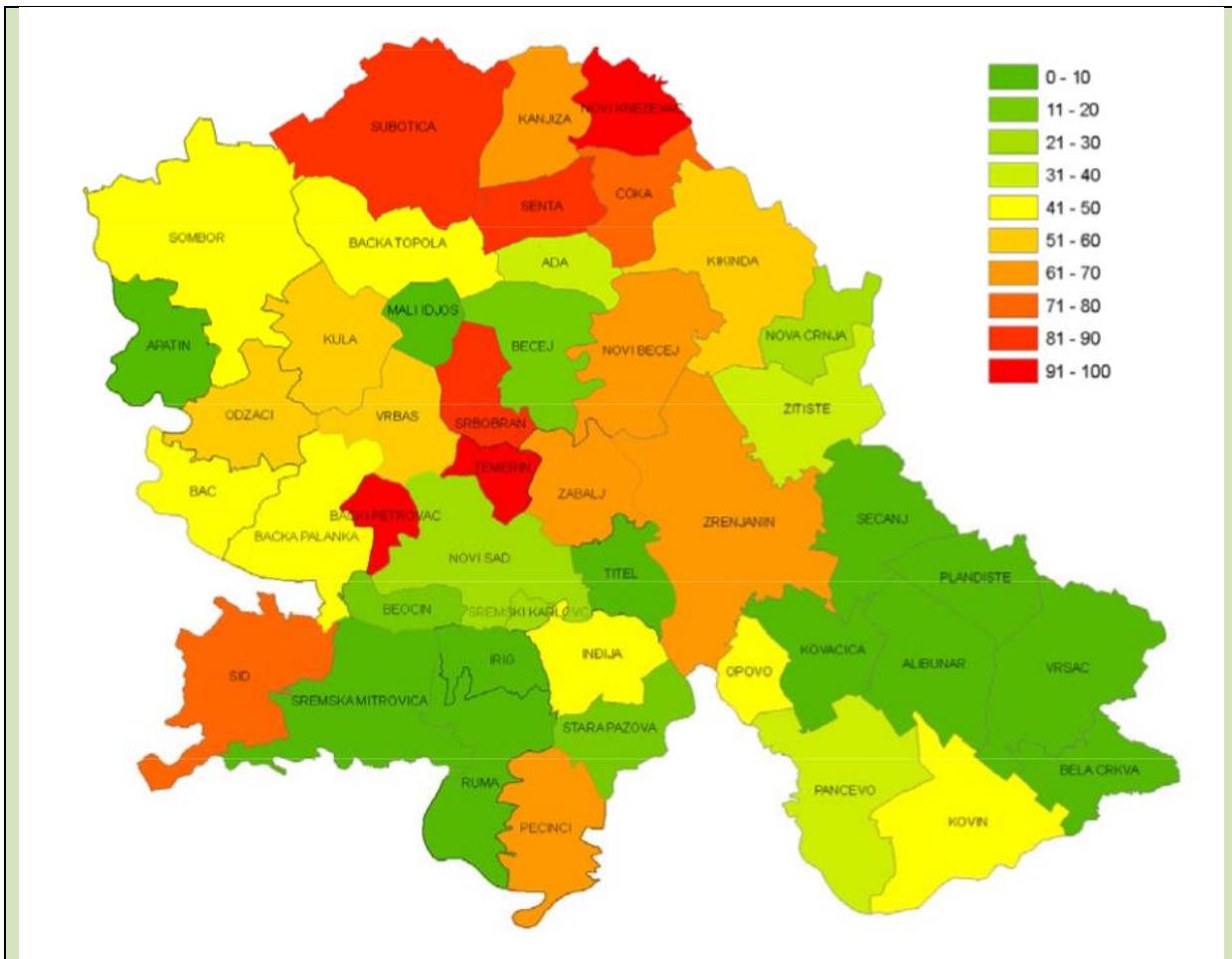


Slika 1.

U Vojvodina većina smatra, da se snabdevanje vodom jednostavno rešava bušenjem bunara, jer se duboko pod zemljom nalazi čista voda. Samo treba dopreti do nje sa cevima, uključiti pumpe i rešeno je snabdevanje vodom.

Više istraživanja je pokazalo da su često površinske vode kvalitetnije, nego dubinske. Po jednoj proceni Univerzitet u Novom Sadu u Južno Bačkom okrugu (u koji spada i Stari Bečeј) 135 000 ljudi piće arzenom zagađenu vodu, što iznosi 22% tamošnjeg stanovništva. Ovo zagađenje nije od skoro, nego za vreme geoloških procesa koje su se odvijale u nekadašnjem Pannonskom moru, tokom kojih je arzen dospeo u tlo, a odande u slojeve vode.





- zagađenje arzenom-

Kao što se vidi na gornjoj karti, u Vojvodini u Temerinu, Petrovcu, Senti, Novom Kneževcu i u okolini Subotice troše vodu najgoreg kvaliteta. Na ovim mestima koncentracija arzena u nekim slučajevima po litri vode za piće je 150–250 µg. Dok po kriterijumima Evropske Unije koncentracija arzena može da iznosi maximalno 10 µg po litri vode za piće.

U Vojvodini na žalost ni površinske vode nisu u najboljem stanju, nekih 40% je zagađeno. Od deset najzagađenijih površinskih voda Srbije sedam se nalazi u Vojvodini. Deo kanala DTD, deonica reke Krivaje između Srbobrana i malog Iđoša, deonica Begeja kod Srpskog Itabeja, potok Kereš kod Subotice i Paličko jezero danas je već ozbiljno zagađen.

Odgovornost države je prečišćavanje vode, dok je na građanima savesna štednja iste, i zbog toga je važno staviti naglasak na ovu sferu zaštite okoline odnosno na očuvanje zaliha još zadovoljavajućeg kvaliteta.



Tomislav Franić i Kralj Petar I Karađorđević



Šta je otisak vodenog stopala?

I porošnja vode ima otisak stopala. Otisak vodenog stopala znači posrednu i neposrednu potrošnju vode na godišnjem nivou. Posredna potrošnja vode znači naravno kada pijemo vodu, kupamo se ili npr. zalivamo. Neposredna potrošnja znači, kada kupimo neki proizvod ili koristimo uslugu, ovde pričamo o onoj količini vode, koju iziskuje određeni proizvod ili usluga.



Dakle, praktično, za sve čega se dotaknemo potrebna je voda, prema tome za merenje potrošnje vode otisak vodenog stopala je najpogodnije. Pošto odredimo otisak vodenog stopala, lakše možemo da radimo na smanjenju i optimalizaciji istog. To u velikoj meri doprinosi uštedi vode.

Jednostavna ušteda vode

U sledećim primerima možete se upoznati sa načinima uštedom vode, sa kojom ne samo da smanjujemo otisak vodenog stopala, nego i ostvarujemo uštedu energije i sredstava.

U slučajevima kućnih aktivnosti:

1. Za vreme pranja posuđa da ne curi stalno voda. Kod trljanja posuđa nema potrebe da stalno teče voda. Natočimo vodu u veći sud odnosno u sudoperu i u tome operimo ostalo posuđe.
2. Ugradite štedljivi uložak ili perlator na slavinu.
3. Mašinu za veš i za pranje posuđa uključite samo ako su potpuno napunjene.
4. Kod mašine za pranje posuđa koristite ECO program, koji štodi i vodu i energije.





5. Ukoliko kupujete novi kućni aparat, veš mašinu, ili mašinu za pranje posuđa, interesujte se kod prodavca o njuhovoj potrošnji vode.

Prilikom lične higijene:

1. Tuširaj se umesto kupanja – Prilikom kupanja u kadi koristimo otprilike 140 litara vode, dok kod tuširanja približno polovinu, odnosno 70 litara.
2. Skrati vreme tuširanja, makar za to izmišljenim tuš peščanim satom.
3. Prilikom tuširanja obratimo pažnju da ne potrošimo svu toplu vodu, i tako možemo da skratimo vreme tuširanja.
4. Kod pranja zuba ne puštajmo vodu da teče. Na ovaj način možemo da poštедimo 10-25 litara vode.
5. Testirajte tuš ružu. Ukoliko posudu od 10 litara napuni brže od jednog minuta, imate velikog potrošača.
6. Starije modele od pre 1993 , preporučljivo je zameniti sa štedljivijim novijim modelima. Alternativnim rešenjem možemo smanjiti zapremnu posude, stavljanjem u nju velikog kamena ili plastične boce sa vodom.
7. Povremeno stavljajte farbu u kotlić, ukoliko se pojavi farba u Wc šolji, znači da kotlić nepotrebno propušta vodu. U ovom slučaju, vredi što pre oronaći kvar, i otkloniti ga.
8. Svi u porodici treba da imaju svoju času iz koje piju,tako ih je dovoljno oprati jednom dnevno.
9. Obratite pažnju da ne kapljaju slavine u stanu Popravimo ih, što je jednostavno i jeftino rešenje. Kapljanje slavina, curenje vodo kotlića treba št o pre ukinuti. Stalno kapljanje može da potroši mesečnu količinu vode za jednu kadu.
10. Vaspitajte omladinu, da posle svakog korišćenja zatvaraju slavinu.
11. Montirajte štedljive slavinske baterije. Na jedno polužnim slavinama odmah curi voda željene temperature.
12. Koristite glave slavina koji mešaju vazduh u vodu, i štedljive perlate. Povoljno se nabavljuju, ujedno se lako montiraju u starije slavinske baterije i tuševe. Moguća je velika ušeda na godišnjem nivou.
13. Tokom pranja zuba i brijanja zatvarajte slavinu da ne teče stalno voda. Tako štedimo - litara vode na minut.
14. Domaće životinje kupajte na mestima gde je i inače potrebno zalivanje.
15. Sakupite vodu od pranja posuđa i kupanja, i sa njom ispirajte WC šolju. Sakupljenu vodu treba potrošiti u roku od 48 sati, da se ne bi razmnožili bakterije u njui i da ne bi zaudarala.

Vodom od veš mašine, od brijanja i pranja zuba ne treba zalivati povrće. U Japanu na primer



Tomáš Garrigue Masaryk
Milan Rastislav Štefánik



često srećemo takav WC.



Posle pranja ruku, istom vodom isperes WC šolju.

Štednja vode u vezi sa hrana i pićem:

1. Leti držite vodu za piće u fižideru, umesto da puštate vodu na slavini dok stigne hladna.
2. Prilikom kuhanja hrane koristite samo neophodno količine vode.
3. Za spremanje hrane koristite expres lonac.
4. Za kuhanje koristite posudu adekvatne veličine. Jer u većoj posudi koristimo više vode nego što je potrebno.
5. Ukoliko je moguće, korišćenu vodu tokom kuhanja iskoristimo ponovo. Vodu u kojoj smo barili jaja, ili barili salatu, slobodno možemo iskoristiti za zalivanje.
6. Teži potrošnje hrane manjeg vodenog potrošnja, više voća i povrća i manje mesa.





Vodovod

1. Vodomer, je potrebno s vremena na vreme baždariti, i pratite, beležite nedeljnu odnosno mesečnu potrošnju, tako ako se desi da pukne vodovodna cev ili dođe do curenja vode na sistemu, lakše ćete primetiti.
2. Pitajte roditelje gde se nalazi glavni ventil, kojim se može zatvoriti ceo vodovodni sistem stana. Tako možete uštedeti mnogo litara vode kod eventualne havarije na sistemu, pošto možete brzo odreagovati.
3. Po mogućnosti nemojte ugrađivati fontanu, jer to služi samo za rasipanje vode. Ako je ipak ugradite, instalirajte i pumpu koja obrće vodu.
4. Nemojte kupovati igračke koja iziskuju stalno snabdevanje vodom.
5. Ukoliko primetite curenje vode iz cevi, hidranta itd na javnom mestu, odmah pozovite pomoć.

Putničko vozilo

1. Auto perite u auto perionici, a ne sami kod kuće.
2. Ukoliko se ipak odlučite za pranje auta kod kuće, radite to na travnjaku da biste istovremeno zalili isti.

Dvorište i vrt

1. Umesto pranja dvorišta koristite metlu. Tokom svakog čišćenja možete uštedeti približno 300





litara vode.

2. Prilikom čišćenja akvarijuma prljavu vodu koristi za zalivanje biljaka. Voda akvarijuma sadrži mnogo fosfora i azota, koje su u stvari prirodne hranjive materije i đubriva.
3. Bacanjem papira u smeće umesto u WC šolju, svaki put možeš uštedeti 5 litara vode.
4. Ukoliko poseduješ vrt, zalistaj je u zoru, dok su niže temperature i vetar je slabiji. Time je smanjeno isparavanje vode..
5. Travnjak zalistaj samo ako je potrebo. To je lako proveriti: prošetaj travnjakom i ako nema otisaka potrebno je zalistanje.
6. Sakupi vode za pranja ruku i koristi je za zalistanje.
7. Ako prihranjujete biljke tečnim veštačkim đubrivom, uzmite u obzir da se time povećava i potrošnja vode. Tečno veštačko đubrivo koristite u minimalnim količinama.
8. Sadi boljke koje ne zahtevaju mnogo vode.
9. Uradi mali test u bašti: zabodi šrafciger u zemlju. Ako lako ulazi nema potrebe za zalistanje.
10. Sakupi kišnicu za zalistanje biljaka.
11. Svaki dan uradi nešto po pitanju uštede vode. Makar i mala, svaka ušteda se računa.

Štedljiva sredstva

Najjednostavljena redstva za uštedu vode se lako nabavljuju i izrazito su jeftina lako nabavljuju i u bilo koji stan se lako montiraju. Takva su:

Štedljivi tuš

Tuš koji se zasniva na principu turbolentnog protoka vode rastavlja tečnost na milione sitnih delova. Uz ovo sredstvo doživljaj tuširanja ostaje pri niskoj potrošnji vode. Istina, mnogi ne razmišljaju o tome, koliko novca je moguće uštedeti manjom potrošnjom vode. Istovremenom sa ovim sredstvom nije potrebno menjati običaj tuširanja a ne smanjuje se osećaj komforta. Razlika se manifestuje samo u smanjenom računu za vodu i kanalizaciju odnosno zbog manje potrošnje tople vode, u umerenoj potrošnji energije.



Tomislav Živković i Kosta Černić
Agenzija za okružujujuću životinju



- Štedljivi tuš -

Posebna turbolentna tehnologija obezbeđuje, da se stvori 8 miliona kapljica vode po minuti u tuš glavi. Voda izvire pod većim pritiskom iz ruže tuša, obezbeđujući čak 50 % uštede naspram klasičnih tuševa.

Kod starijih tipova protočnih bojlera zamislivo je, da se kod niskog, 5-7 litarskog protoka na minut uređaj neće uključiti i neće obezbediti toplu vodu, ali to se jako retko dešava.

Štedljivi uložak tuša i slavine

To su reduciri koji se montiraju u tuš glavu i u slavinu, čijom primenom se smanjuje protok vode u slavini odnosno u glavi tuša. Već postojeće slavine i tuševe ovom metodom možemo najjeftinije prepraviti u štedljive. Uložak slavine se stavlja u kraj cevi slavine pre perlatora, koji tako mehanički suzava put vode. Uticajem reduciraju se smanjuje se maximalni protok kroz slavinu čak do 30% pored prosečnog pritiska vode. Reducir za tuš se montira između rebraste cevi i glave tuša, to rezultira uštedu vode od otprilike 25%. Pored smanjenih računa za vodu i kanalizaciju, manjom potrošnjom tople vode štedimo i energiju.



Tomislav Krković Krušedol
Ivan Franjo Trstenjak - Škola Put



- Štedljivi uložak slavine i tuša –

Šta je razlika između štedljivog uloška tuša i štedljive tuš glave?

Štedljivi uložak reguliše maximalni protok postojeće tuš glave. Sužava put vode, i time pretvara tuš glavu u štedljivu. U zavisnosti od pritiska vode i izvedbi tuš glave, to može da rezultira smanjenjem pritiska na tuš glavi. Štedljiva tuš glava zahvaljujući specijalnoj izradi, obezbeđuje potreban stalni pritisak, dakle nepromenjeni doživljaj tuširanja.

Tuš peščani sat

Prosečan čovek se tušira osam minuta. To vreme međutim treba skratiti na makar 5 minuta, time možemo uštedeti približno 40% vode pri svakom tuširanju.



- tuš peščani sat -

Tokom tuširanja se čovek lako zadubi u svoje misli, a topla i hladna voda teče li teče. Svaki pojedini minut znači bespotrebnu potrošnju više litara skupocene vode. Jednostavnim vodootpornim peščanim satom lako možemo podsetiti sebe i okolinu na smanjivanje zaliha vode, i na neke regije koje se





pretvaraju u pustinje, i da je vremena tuširanje privoditi kraju. Dok u peščanom satu iscuri pet minuta, već možemo završiti tuširanje.

Tuš sat i štoperica

Ovo sredstvo je ekvivalent tuš peščanom satu, sa tom razlikom, što ovde posle isteklog, prethodno nameštenog vremenskog perioda uređaj zvučnim signalom upozorava, da je vreme tuširanje privoditi kraju, dakle nema potrebe obraćati pažnju na zadnja zrnca u tuš peščanom satu. Ova sredstva su naravno vodoootporna. Na pločice se lako pričvršćuju pomoću vakumskog prilepka.



- tuš sat i štoperica -

Vodoštedljivi perlator

Perlator je u stvari jedan difuzor, koji pomoću strujanja vode iz slavine obogaćuje mlaz vode sa vazduhom. Pomoću ovog malog sredstva se stvara utisak veće količine vode koja ističe iz slavine od stvarne. U suštini, na kraju cevi svake slavine se nalazi perlator, samo što se ovi ne proizvode kao štedljivi. Kroz konvencionalnu slavinu protiče maximalno 12-15 litara vode u minutu.



- struktura perlatora-





Naspram toga vodoštedljivi perlatori propuštaju maximalno 2-6 litara vode u minuti. Bez menjanja običaja potrošnje vode sa ovim sićušnim uređajem može se postići drastična ušteda, čak i do 80%.

Korišćenje perlatora je veoma jednostavna, samo običan perlator koji se nalazi na kraju cevi slanine treba promenuti na štedljivi. To ne zahteva posebnu montažu, i može se uraditi u momentu. Cena vodoštedljivih perlatora se za kratko vreme nadoknadi. Jer njihovom upotrebor ujenjo smanjuje račun za vodu i kanalizaciju. Pošto perlator smanjuje i potrošnju i tople vode, time smanjuje i račun za gas ili struju. Tako se maximalni protok slavine smanjuje za 35-85%!

Perlatori su dostupni sa dva različita mlaza vode. Pored normalnog ima ih i u spray verziji.



Perlator na dodir sa obrtnom glavom

Perlator na dodit je vrhunski model vodoštedljivih perlatora. Pritiskom malog dugmeta sa donje strane perlatora otvaramo ili zatvaramo dotok vode. Ovo rešenje je izvanredno higijensko, pošto se dugmence svakom pritiskom čisti, nasuprot ručici slavine. Voda teče samo ako je stvarno potrebno. Zahvaljujući vodoštedljivoj izradi, i inače protiče manja količina vode kroz sredstvo (maximalna propustna moć se smanjuje za 48%). Zahvaljujući pomerljivoj glavi, mlaz vode je usmerljiva. Tako je savršen izbor za kuhinjsko ručno pranje posuđa.

Vodoštedljivi teg za vodokotlić

Pretežno kod starijih, ali dešava se i kod novijih modela, da se ne može zaustaviti proces ispiranja. Ispiranje je u toku i kad smo pustili ručicu. Taj problem rešava vodoštedljivi teg vodokotlića.





- vodokotlić sa tegom -

WC koristi izvanredno mnogo vode: po upotrebi 8-12 litra vode. Kod starijih modela, pri svakom potezanju poluge ceo rezervoar se isprazni. Sa ovim jednostavnim teglom se nus prostorija pretvara u vodoštedljivu. Posle njegovog montiranja, voda teče, samo dok držimo polugu. Puštanjem poluge ili dugmeta za ispiranje, voda prestaje da teče.

Vodoštedljiva matematika

Naređali smo nekoliko sredstava, koji mogu pomoći u uštedi vode, sada da vidimo šta pokazuju brojke, kako da stignemo do pokazatelja koji su pomenuti u uštedi vode..

Vodoštedljiva tuš glava

Prosečno vreme tuširanja: 8 minuta

Ušteda vode na minut: približno 3,1 litra (po merenjima)

Prosečna porodica: 3 osobe

Ostale pretpostavke: Jedna osoba se tušira jednom na dan

Obim uštede vode:

Osoba: 9.052 litra / godina / osoba

Prosečna porodica: 27.156 litra / godina

Vodoštedljivi slavinski i tuš uložak

Slavinski uložak:





Prosečno vreme pranja ruku: 0,5 minut
Učestalost pranja ruku: 5 puta / osoba/ dnevno
Ušteda vode na minut: 2,24 litra (po merenjima)
Prosečna porodica: 3 osobe

Tuš uložak:

Prosečno vreme tuširanja: 8 minuta
Ušteda vode na minut: 2,25 litra (po merenjima)

Prosečna porodica: 3 osobe
Ostale pretpostavke: 1 osoba se tušira jednom na dan

Obim uštede vode
Osoba: 8.614 litra / godina / osoba
Prosečna porodica: 25.842 litra / godina

Tuš štoperica i peščani sat

Prosečno vreme tuširanja: 8 minuta
Prosečno vreme tuširanje (uz korišćenje štoperice odnosno peščanog sata): 5 minuta
Ušteda vode na minut: 9 litra (pri prosečnom pritisku vode i korišćenje obične tuš glave)
Prosečna porodica: 3 osobe
Ostale pretpostavke: 1 osoba se tušira jednom, na dan

Obim potrošnje vode
Osoba: 9.855 litra / godina / osoba
Prosečna porodica: 29.565 litra/ godina

Korišćenje perlatora

Prosečno vreme pranja ruku: 0,5 minuta
Učestalost pranja ruku: 5 puta / osoba / dnevno
Ušteda vode na minut: 2-6 litra (po merenjima)
Prosečna porodica: 3 osobe

Obim ušteda vode
Osoba: 1.825 - 5.475 litra / godina / osoba





Prosečna porodica: 5.475 - 16.425 litra / godina

Perlatori nba dodir

Prosečno vreme pranja ruku: 0,5 minuta, od toga 0,33 minute curi voda

Učestalost pranja ruku: 5 puta / osoba / dnevno

Ušteda vode na minut: 5 (normal), 6 (spray) litra (po merenjima)

Prosečna porodica: 3 osobe

Obim uštede vode (normal)

Osoba: 4.562 litra / godina / osoba

Prosečna porodica: 13.686 litra / godina

Obim ošteda vode (spray)

Osoba: 5.475 litra / godina / osoba

Prosečna porodica: 16.425 litra / godina

Teg vodokotlića

Prosečna litraža vodokotlića: 9 litra

Broj potezanja: 3,5 / osoba / dnevno

Ušteda po potezanju: 7 litra

Prosečna porodica: 3 osobe

Obim uštede vode

Osoba: 8.943 litra / godina / osoba

Prosečna porodica: 26.829 litra / godina

Na osnovu prethodnih proračuna možemo izjaviti da lako, makar i jeftinim sredstvima možemo uštedeti više hiljada litara vode u domaćinstvu tokom godine. Zato je preporučljivo ova sredstva što pre nabaviti.

Zadatak

Izračunaj na osnovu prethodnih podataka koliko biste mogli uštedeti vode nedeljno u tvojoj porodici:

- a) Korišćenjem vodoštedljive tuš glave
- b) Vodoštedljiva slavinski i tuš uložak





- c) Tuš štoperica i peščani sat
- d) Korišćenjem perlatora
- e) Perlatorima na dodir
- f) Tegom vodokotlića
- g) ukupno

Procena

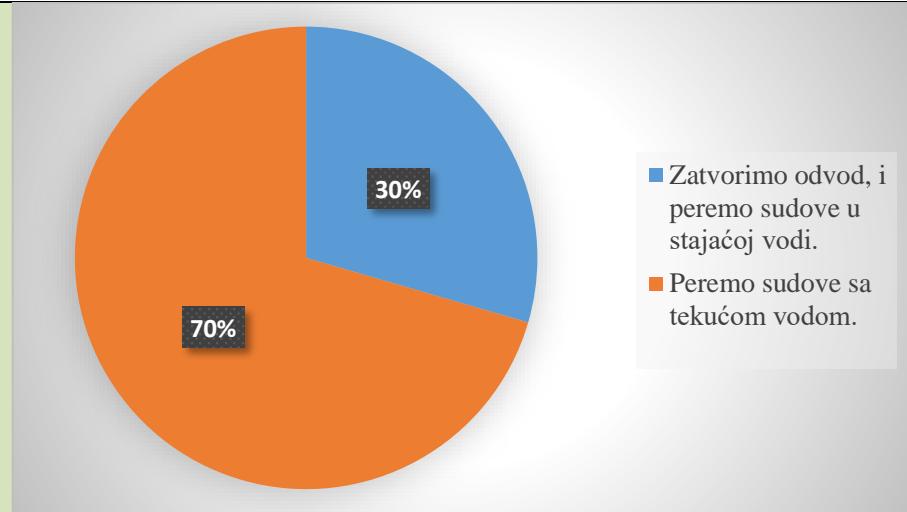
Tokom jednog istraživanja izvršili smo procenu na teritoriji opštine Bečeј, u vezi štednje vode građana. Po našim prepostavkama u nedostatku informacija veliki procenat stanovništva ne štedi dovoljno vodu i ne poznaje ozbiljne posledice toga za budućnost.

U proceni je učestvovalo 120 anketiranih, između 16 i 60 godina žena i muškaraca jednakog. Anketu smo sastavili na osnovu gore navedenih štedljivih mera koje sadrži 19 tačaka i anketirani može da bira između dve mogućnosti. Jedan od mogućih odgovora ukazuje na štednju, a drugi je suprotnost. Posle sastavljanja ankete u nekoliko državnih ustanova opštine stari Bečeј je izvršena procena u junu 2018 godine, tokom koje smo ispitali stanovništvo opštine Bečeј o njihovim običajima potrošnje vode. Anketa je anonimna, rađena je na srpskom i na mađarskom jeziku. Rezultate smo procenili pomoću Microsoft Office Excela, koje prikazujemo pomoću sledećih dijagrama. Tokom vrednovanja pitanja ćemo pojedinačno kontrolisati.

Rezultati

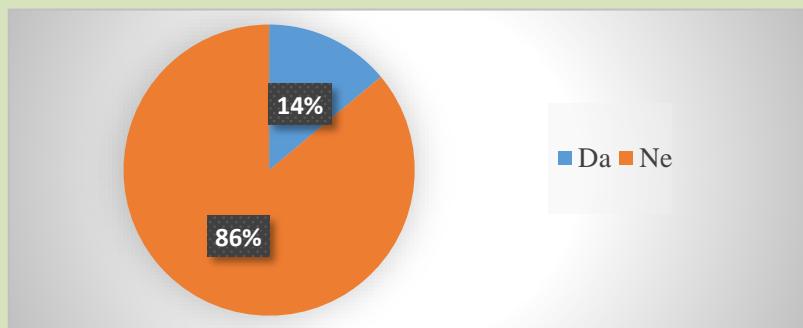
1. Kod ručnog pranja posuđa:
 - Zatvorimo slivnik i peremo sud u sudoperu
 - Peremo suđe u tekućoj vodi





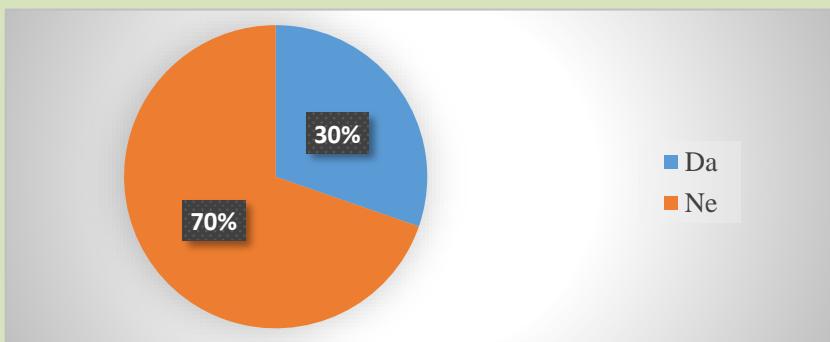
2. Ima li u kući montiran vodoštedljiv slavinski uložak za kuhinjsku slavinu?

- Da
- Ne



3. Imamo li mašinu za pranje suđa i da li najčešće koristimo ECO program?

- da
- ne



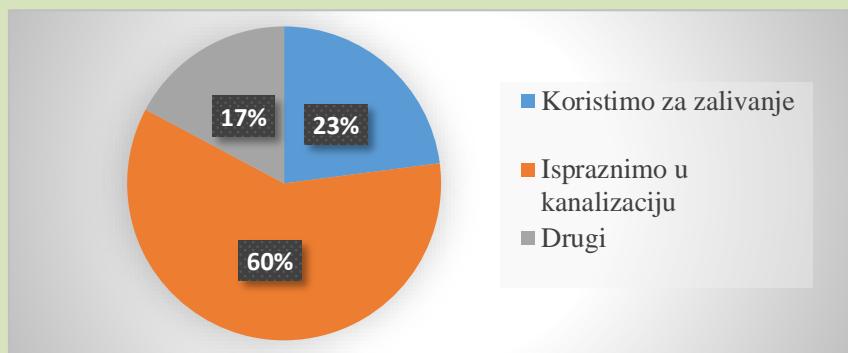
4. Po mogućnosti vodu korišćenu tokom kuvanja iskoristimo ponovo (npr. Vodu u kojoj smo





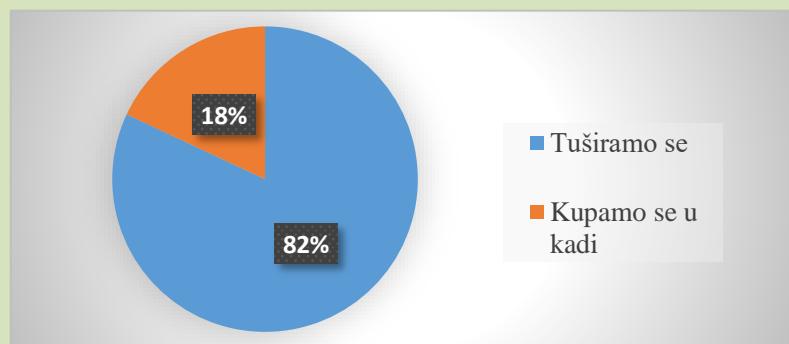
barili jaja)

- koristimo je za zalivanje
- sipamo u slivnik
- ostalo



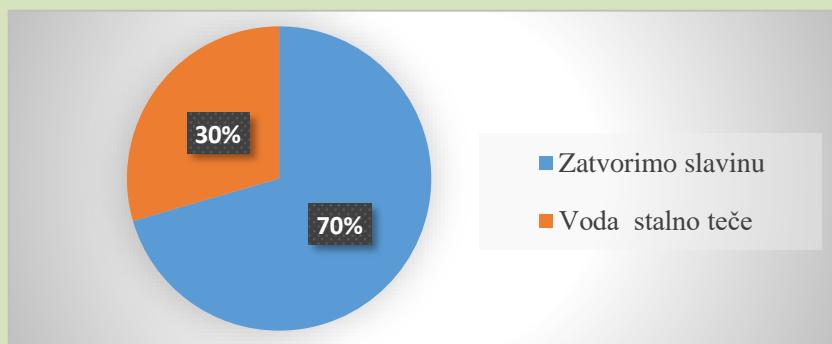
5. Mi se obično:

- Tuširamo
- Kupamo se u kadi



6. Kod pranja zuba i brijanja

- U međuvremenu zatvaramo slavinu
- voda neprekidno teče

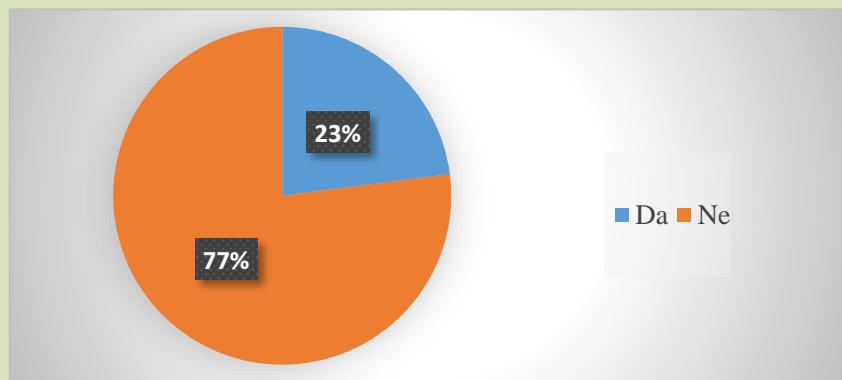


7. Imamo li kod kuće montiranu vodoštedljivu tuš glavu ?



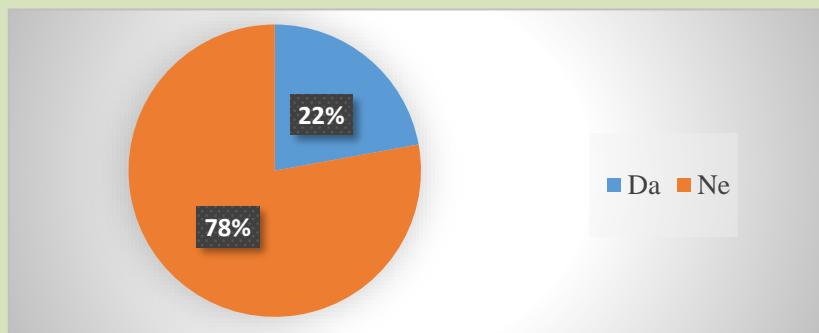


- Da
- Ne



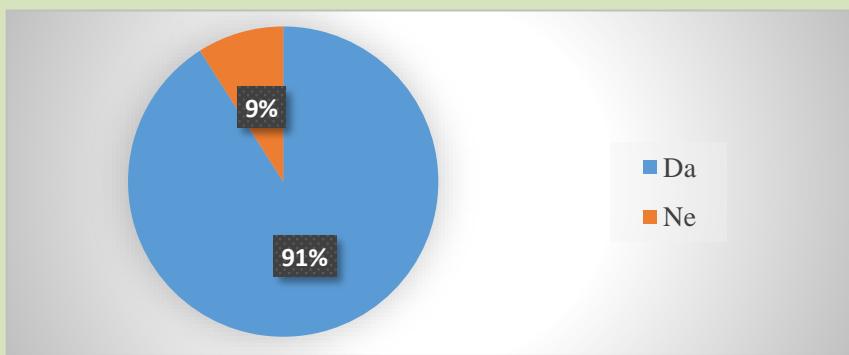
8. Imamo kod kuće vodoštetičivi vodokotlić (malo, veliko dugme)!

- Da
- Ne



9. Veš mašinu pokrećemo, kada nakupimo veša za punu mašinu.

- Da
- Ne

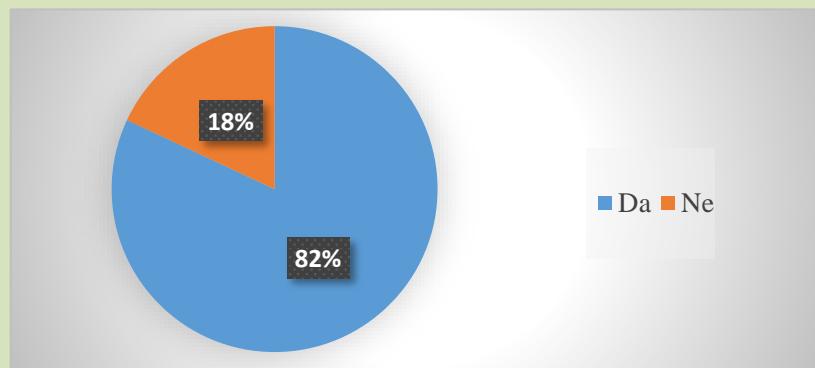


10. Mi obično zalivamo u jutarnjim ili večernjim satima.



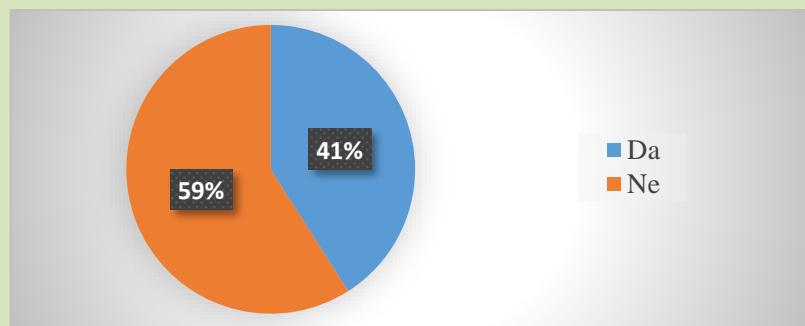


- Da
- Ne



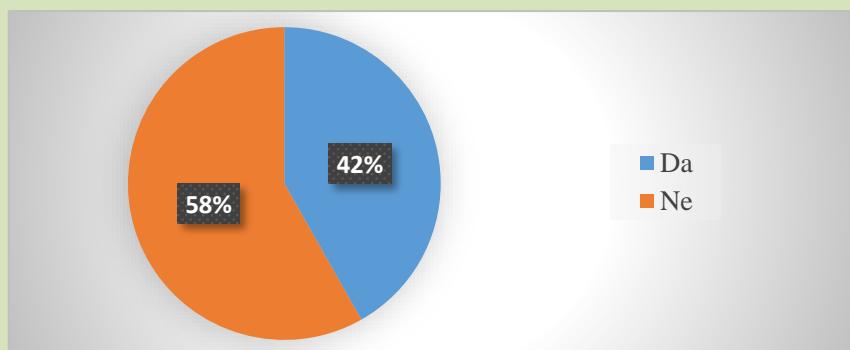
11. Sakupimo kišnici i sa njom zalivamo.

- Da
- Ne



12. Tokom letnjih večeri obično zalijemo dvorište da bi osvežili vazduh!

- Da
- Ne



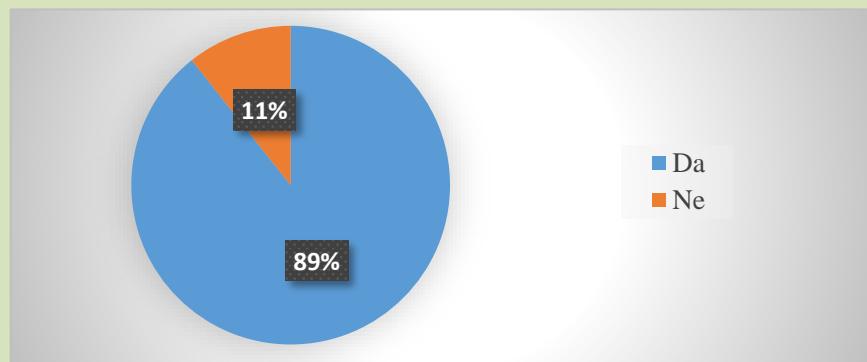
13. Posle male nužde uvek isperem šolju



Projekat sufinansira
Evropska unija

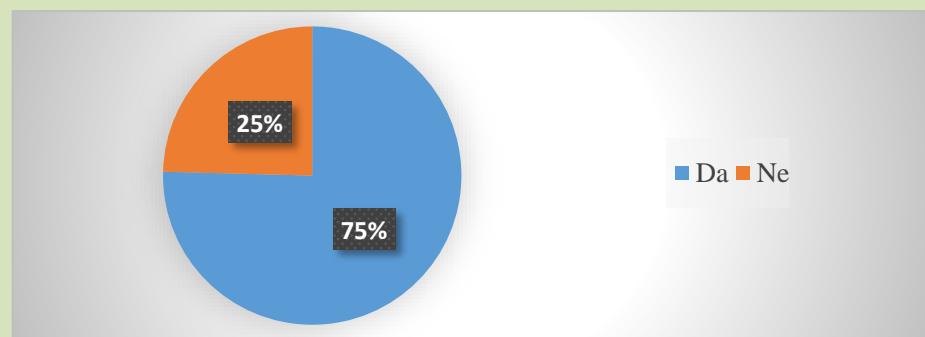


- Da
- Ne



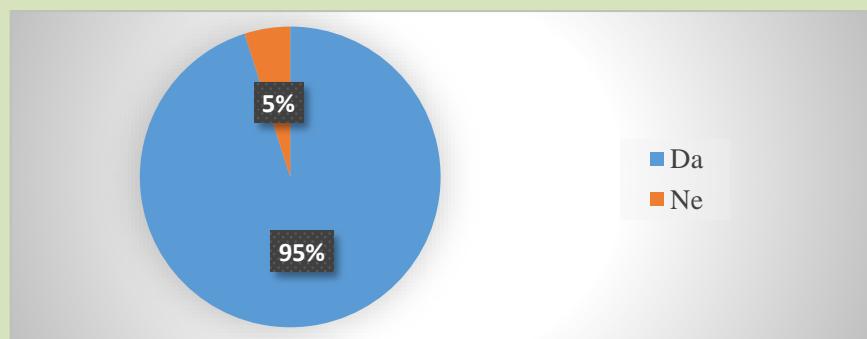
14. Tokom lične higijene obraćam pažnju da ne potrošim svu toplu vodu.

- Da
- Ne



15. Obraćam pažnju da slavina ne propušta ili kaplje..

- Da
- Ne



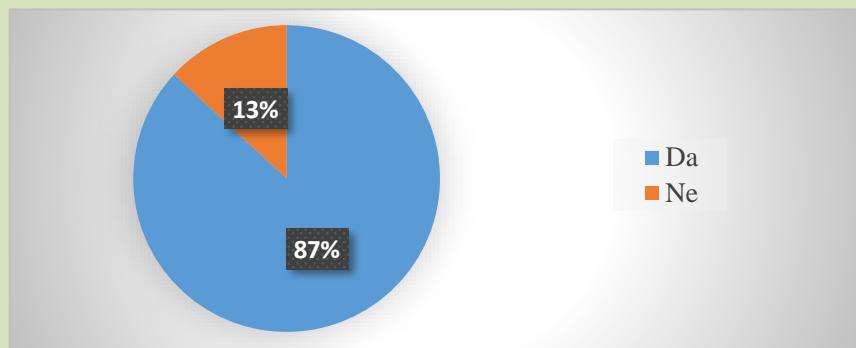
16. Održavamo slavine, ako kaplju popravljamo ih.



Projekat sufinansira
Evropska unija

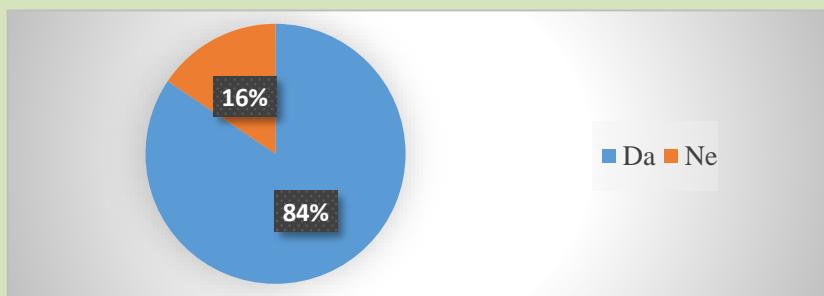


- Da
- Ne



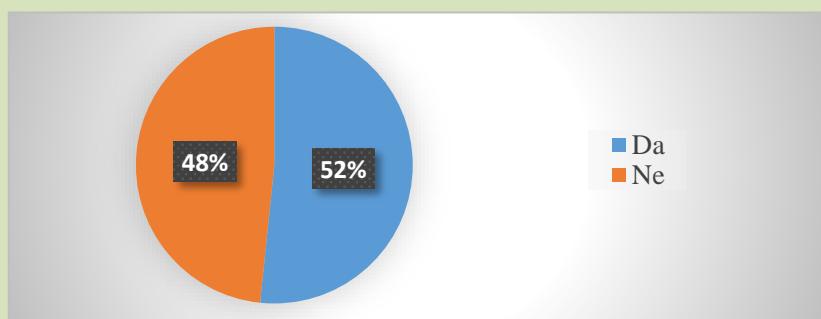
17. Svestam sam značaja uštede vode i težim manjoj potrošnji iste.

- Da
- Ne



18. Opominjem ljude u okolini da štede vodu.

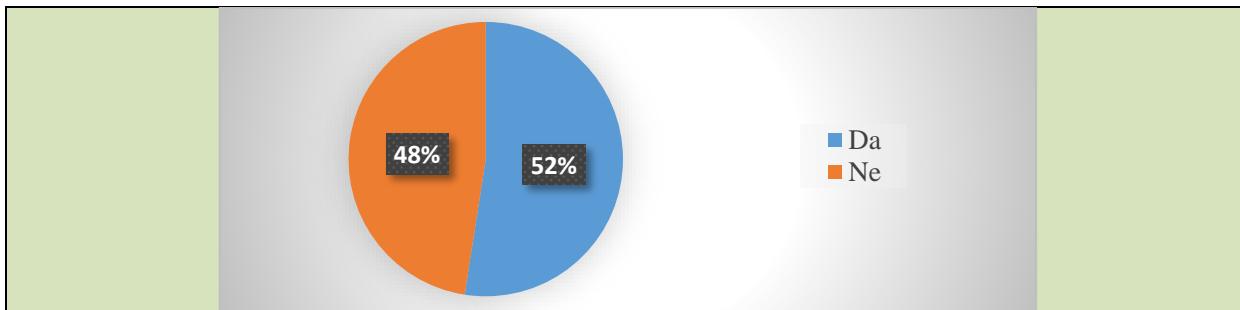
- Da
- Ne



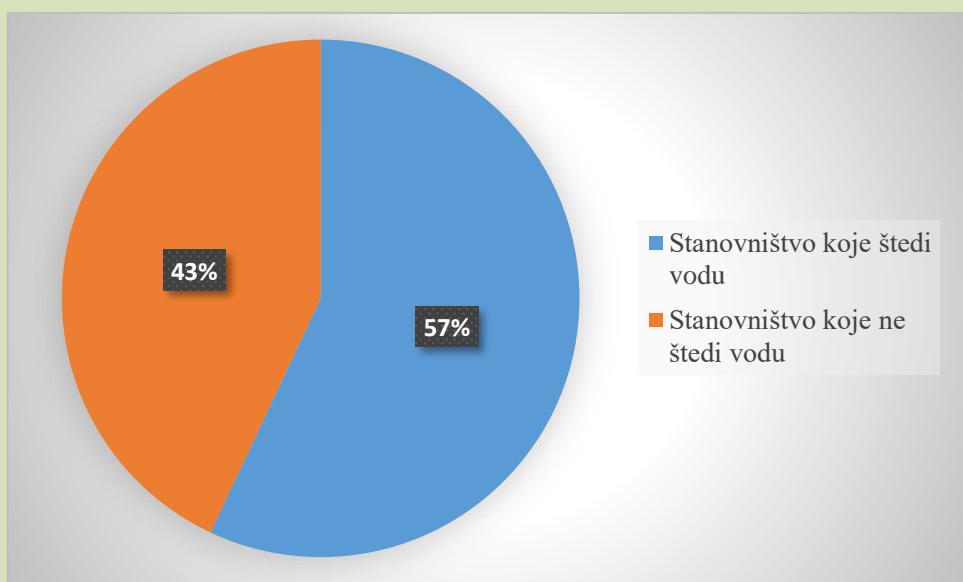
19. Redovno pratim mesečno potrošnju vode na računu za vodu.

- Da
- Ne





Nakon pojedinačne analize pitanja saželi smo rezultate koji pokazuju da 43% stanovništva tvrdi o sebi da ne štedi dovoljno vodu, a 57% se trudi da se prilagodi pravilima štednje vode.



Skoro polovina stanovništva ne vodi brigu o količini i kvalitetu budućih zaliha, koji se može pripisati nedostatku opomena i informacija o štednji vode. Shodno tome posebno je važno da te informacije dopru do zajednice, vršiti dalja istraživanja i sarađivati sa mesnim ekološkim organizacijama.

Zadatak: Organujte se u grupe od 3-4 člana i odgovorite i vi na gore postavljena pitanja (dodatak sadrži) na osnovu prethodno naučenih. Raspravite sa drugim grupama šta je to što upućuje na uštedu vode a šta ne.





Korisni linkovi u vezi sa temom modula:	<p>http://365.reblog.hu/cimke/víztakarékkosság Dalje ideje za uštedu vode</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=0DgoKpsla6o <i>Predstavljanje perlatora I drugih sredstava</i></p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=J_ETsIntfc0 <i>Štedljivo zalivanje vrtova</i></p> <p>http://www.urvilag.hu/mezogazdasag/20170605_viztakarekossag_es_gps <i>Ušteda vode I GPS</i></p> <p>https://www.zoldbolt.hu/magazin/viztakarekos-dalok-zuhanyozashoz <i>Vodoštedljive pesme</i></p>
--	--

Sažimanje glavnih tačaka

- Na građanima je savesna štednja vode, zato je bitno staviti naglasak na ovu sferu zaštitu okoline, odnosno na dugotrajno zaštitu još kvalitetnih zaliha.
- Za sve čega se dotaknemo, potrebna je voda, tako za proračun potrošnje vode je voden i otisak stopala najprikladniji. Pošto odredimo naš otisak vodenog stopala, lakše se možemo pozabaviti njegovim smanjenjem i optimalizacijom istog.
- Najjednostavnija sredstva za uštedu vode su izrazito jeftina i lako se montiraju u bilo koji stan, osim toga određenim promenama načina života i pažnjom lako možemo da uštedimo vodu.



Tomislav Krstanović
Josip Juraj Strossmayer



Samokontrolni test

Pitanja za više izbora sa više od jednog tačnog odgovora

1. Pitanje:	Pri ručnom pranju posuđa: (1 tačan odgovor)
1.Odgovor	Zatvorimo slivnik i peremo u sudoperu
2.Odgovor	Sud peremo u tekućoj vodi
Tačan odgovor	1. odgovor
2. Pitanje:	Vodu korišćenu tokom kuhanja po mogućnosti iskoristimo ponovo ... (1 tačan odgovor)
1.Odgovor	Za zalivanje
2.Odgovor	Prospemo u slivnik
3.Odgovor	I drugo
Tačni odgovor	1. odgovor
3. Pitanje:	Šta je povoljnije u pogledu uštede vode : (1 tačan odgovor)
1.Odgovor	Tuširanje
2.Odgovor	Kupanje u kadi
Tačan odgovor	1. odgovor
4. Pitanje:	Tačno ili netačno? Kod brijanja i pranja zuba ostavljam otvorenu slavinu. (1 tačan odgovor)
1. Odgovor	Tačno
2. Odgovor	Netačno
3. Odgovor	Ni jedno
Tačan odgovor	2. odgovor
5. Pitanje:	Veš mašinu pokrećemo samo kad se napuni vešom. (1 tačan odgovor)
1. Odgovor	Da
2. Odgovor	Ne
3. Odgovor	Možda
Tačan odgovor	1. odgovor
6. Pitanje:	Koje vreme je najbolje za zalivanje? (1 tačan odgovor)
1. Odgovor	Rano ujutru





2. Odgovor	U ponevnim časovima
3. Odgovor	Posle podne
Tačan odgovor	1. odgovor
7. Pitanje:	Za šta možemo koristiti sakupljenu kišnicu ? (2 tačna odgovora)
1. Odgovor	Za kuvanje
2. Odgovor	Za zalivanje
3. Odgovor	Za pranje dvorišta
4. Odgovor	Za higijenu
Tačan odgovor	2,3. odgovori
8. Pitanje:	Obraćamo pažnju, da ako nam kaplje slavina da je popravimo! (1 tačan odgovor)
1. Odgovor	da
2. Odgovor	ne
Tačan odgovor	1. odgovor
9. Pitanje:	Tačno ili netačno? Obratimo pažnju, da tokom kupanja ne potrošimo svu toplu vodu!(1 tačan odgovor)
1. Odgovor	Tačno
2. Odgovor	Netačno
3. Odgovor	Možda
Tačan odgovor	1. odgovor

Literatura	
<i>Izvori</i>	
1.	http://www.vmsz.org.rs/hirek/sajtofigyelo/felfem-amitol-felni-kell
2.	https://kornyezetvedelem.weebly.com/viacuteztakareacutekossaacute.html
3.	http://szelektalok.hu/viztakarekossagi-tippek/
4.	http://www.viztakarekossag.hu

NAPOMENA

Ovaj dokument je izrađen uz finansijsku podršku Evropske unije. Sadržaj ovog dokumenta je isključivo odgovornost Društvo intelektualaca Braće Tan i ne odražava zvanično mišljenje Evropske unije/i ili Upravljačkog tela.



Tomislav Krstić
Josip Jurčič