

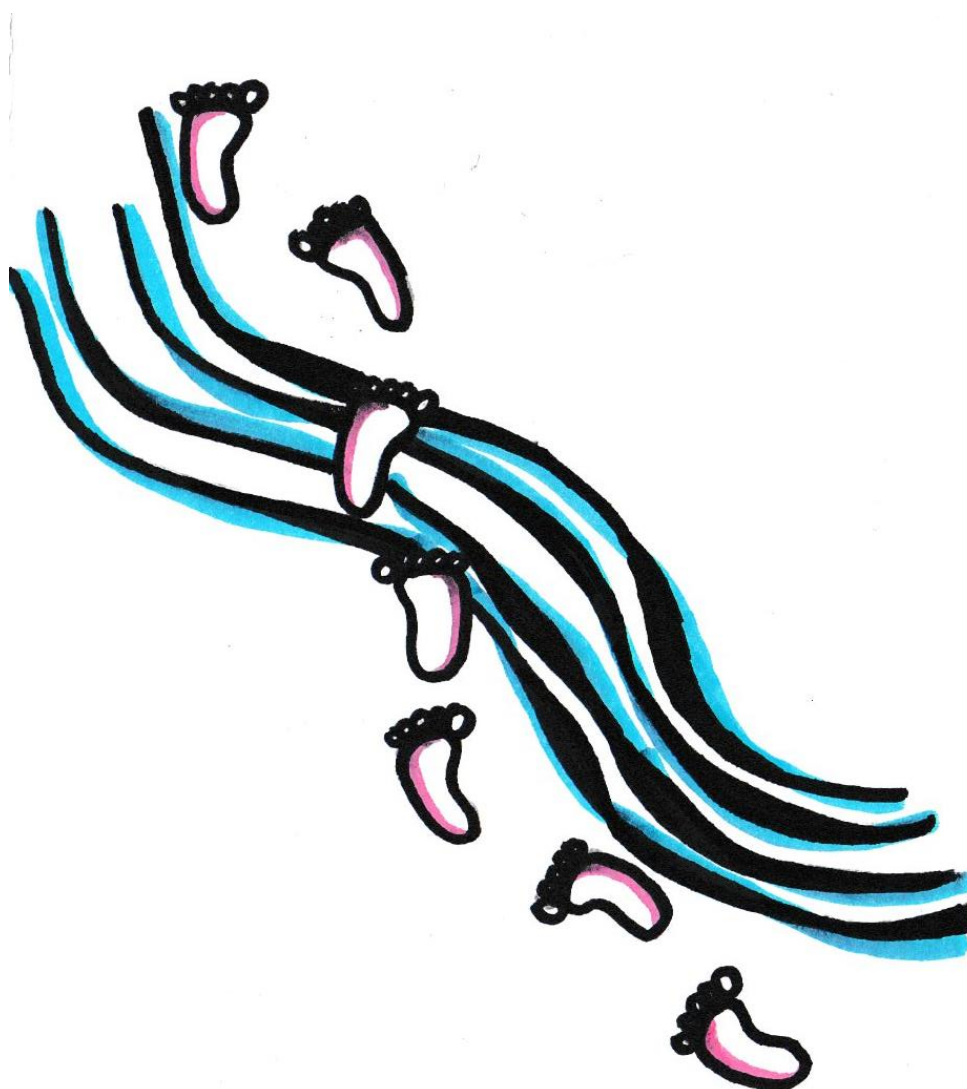
36. FESTIVAL TURIZMU POMAGA LASTNA GLAVA

VODA IN ZDRAVILNI TURIZEM

POT NA OFF

POT OTROŠKIH NOG

Turistična naloga



Makole, februar 2022

PODATKI O ŠOLI:

OŠ Anice Černejeve Makole, Makole 24, 2321 MAKOLE

tel.: 02 80 33 100 fax: 02 80 33 105 e-mail: klara.toplak@os-makole.si

POT NA OFF POT OTROŠKIH NOG

(Turistična raziskovalna naloga)

Avtorji:

1. Aljaž Golob, 9. r.
2. Lucija Tolič, 9. r.
3. Alina Kegl, 9. r.
4. Mojca Toplak, 6. r.

Mentorici:

Klara Toplak, prof. likovne pedagogike

Jasmina Železnik, prof. geografije in pedagogike

Kazalo vsebine

POVZETEK	5
1 UVOD	6
2 VODE V MAKOLAH	7
2.1 DRAVINJSKA DOLINA IN REKA DRAVINJA	7
2.2 JELOVŠKI POTOK	8
2.3 ONESNAŽENOST VODA IN OBREŽJA JELOVŠKEGA POTOKA Z MIKROPLASTIKO.....	8
2.4 O KRAŠKIH VODAH	10
3 OSAMELI KRAS IN NJEGOVE POJAVNE OBLIKE NA BOČKEM HRIBOVJU	10
3.1 KAJ JE SOTESKA IN KAKO JE NASTALA SOTESKA ŠODER GRABEN?	11
3.2 OBMOČJE ŠESTIH JAM V SOTESKI ŠODER GRABEN	12
4 ZGODBA O NASTANKU POTI	13
4.1 LEGENDA O SLAPU ŠOŠTERCA	13
4.1.1 ŠOŠTERCA WATERFALL LEGENDS	13
4.2 POT NA OFF	13
4.3 POTEK POTI	14
5 DOPOLNILNA TURISTIČNA PONUDBA	22
6 TURISTIČNI SPOMINEK	23
6.1 STOPINJICA	23
6.2 PREDSTAVITEV NA STOJNICI	24
7 SODELUJOČI	24
8 FINANČNA REKONSTRUKCIJA ZA PRIPRAVO POTI	24
9 ZAKLJUČEK	25
10 VIRI IN LITERATURA	26

KAZALO SLIK

Slika 1: DRAVINJSKA DOLINA.....	7	
Slika 2: MERITVE NA JELOVŠKEM POTOKU	9	
Slika 3: OSAMELI KRAS.....	11	
Slika 4: PLEZALNA STENA V SOTESKI ŠODER GRABEN	12	
Slika 5: PARKIRIŠČE PRI OPUŠČENEM KAMNOLOMU.....	14	
Slika 6: ZEMLJEVID POTI NA OFF	15	
Slika 7: IDEJNA SKICA INFORMATIVNE TABLE	16	
Slika 8: VODNO ZAJETJE.....	17	
Slika 9: VODNI IZVIR	17	
Slika 11: RIBNIK	Slika 10: SKRIVNOSTNI OPAZOVALEC	18
Slika 12: SONČNA HIŠA	19	
Slika 13: KRAŠKI TUNEL.....	19	
Slika 14: SLAP ŠOŠTERCA	20	
Slika 15: JAMA BELIKOVKA	21	
Slika 16: SPOMINEK STOPINJICA	21	
Slika 17: SLAP ŠOŠTERCA POZIMI	22	
Slika 18: HOSTEL STRUG	22	
Slika 19: TiC MAKOLE.....	23	
Slika 20: ZELENI TURIZEM.....	23	
Slika 21: OBESEK STOPINJICA	24	

POVZETEK

Občina Makole je bogata z vodami, leži v dolini reke Dravinje in Ložnice ter je obdana z zahodnim delom gozdnatih Halož, Dravinjskih gor in Bočkim hribovjem. Zaznamujejo jo neokrnjena narava, zdravo okolje, bistri potoki in soteske, kjer narava piše svojo zgodbo. Da pa je narava pri nas resnično neokrnjena, smo se na terenu tudi prepričali. Z raziskovalnimi metodami terenskega dela smo najprej preverili onesnaženost Jelovškega potoka in okolice z delci mikroplastike. Rezultati meritev so pokazali, da je voda čista, število odpadkov v okolici pa majhno. Na samem terenu sta nas najbolj navdušila soteska Šoder Graben s raznolikimi kraškimi pojavi in slap Šošterca, zato smo ju podrobneje raziskali. V literaturi smo našli legendo o slapu Šošterca in poiskali informacije o osamelem krasu v Haložah. Na podlagi zbranih podatkov smo oblikovali POT NA OFF, ki poteka po stopinjah otrok iz legende o slapu Šošterca. Obiščemo jo lahko vsak dan in si s tem napolnimo notranje baterije. Sama pot nas je spodbudila, da smo pripravili še spominek.

Ključne besede: voda, soteska, slap Šošterca, osameli kras, legenda, pot

ABSTRACT

The municipality of Makole is rich in water. It lies in the valley of the rivers Dravinja and Ložnica and is surrounded by the western part of the forested Haloze, Dravinjske gorice and the hills of Boč. It is characterized by unspoiled nature, healthy environment, clear streams, and gorges, where the nature writes its story. In the field we were convinced that nature is truly unspoiled in our country. We first checked the stream pollution of Jelovski potok and its surroundings with microplastic particles using the fieldwork research methods. The results of the measurements showed that the water is clean and the amount of waste in the area is small. We were most impressed by the Šoder Graben gorge with various karst phenomena and the Šošterca waterfall, so we explored them in detail. In the literature we found the legend of the Šošterca waterfall and sought the information about the lonely karst in Haloze. Based on the collected data, we designed "THE OFF PATH", which follows the footsteps of children from the legend of the Šošterca waterfall. We can visit it every day to recharge our batteries. The path itself encouraged us to create the souvenir as well.

Key words: water, gorge, Šošterca waterfall, lonely karst, legend, path

1 UVOD

Bi se radi spočili?

Odklopili od vsakdanjih skrbi?

Vas tehnologija že preveč najeda?

Bi radi šli nekam stran, pa ne veste kam?

Pridite z nami po POTI NA OFF, ob vodi po poti otroških nog.

Voda je najpomembnejša življenjska spojina, vir pitne vode, pomembna prometna pot, vir za namakanje, vir energije ter zlasti vir življenja. V preteklosti so bile tekoče vode v Makolah zelo pomembne tudi za poganjanje mlinov na vodo in žag. Nekoč je življenje Makolčanov potekalo v popolnem sobivanju z naravo, saj mu je le ta omogočala vir prehrane in preživetja. Globalizacija in svetovni splet sta nam danes tudi na podeželju omogočila dosti bolj udobno življenje, vedno bolj pa v ospredje prihaja zdravilna in sprostitvena funkcija neokrnjene narave, kamor smo se Makolčani v korona času še kako radi zatekli po dobro počutje in notranji mir.

Za vse, ki cenijo zdravilno moč neokrnjenih voda in narave, smo v nalogi pripravili predlog poti na OFF, zasnovani po stari legendi o slapu Šošterca, v kateri smo zbrali nekaj naših skritih vodnih biserov. Občina Makole je bogata s površinskimi in kraškimi vodami. Nekaj več kot 2.000 prebivalcev se tako oskrbuje z lokalno pitno vodo.

Makole so kraj izven globalnih poti. Lahko bi rekli, da se moraš izgubiti, če nas želiš najti. Kljub temu nas od glavne prometnice v Dravinjski dolini do prelepih gričev in zavitih potočkov loči samo nekaj minut. Bočko hribovje in gričevnate Haloze nam nudijo mnogo skritih kotičkov, kjer se lahko dnevno odklopite in napolnite do vrha svoje notranje baterije. Skratka, tukaj je raj za dušo in telo.

2 VODE V MAKOLAH

Vode v Makolah zaznamujejo neokrnjeno naravo, zdravo okolje in kulturno dediščino ter predanost domačinov, ki iz dneva v dan skrbijo za nepozaben utrip občine. Poleg odlične kulinarike, pohodništva in kolesarjenja lahko izpostavimo še lovski in ribiški turizem, plezanje in druge dopolnilne dejavnosti na kmetijah.

2.1 DRAVINJSKA DOLINA IN REKA DRAVINJA

S svojo neprecenljivo lepoto narave in pokrajine izžareva vse, kar je povezano z naravo. Na območju makolske občine izstopajo trije površinski vodotoki: reka Dravinja kot osrednje vodno telo, Jelovski potok, Sodrež in Ložnica, ki teče po istoimenski dolini.



Slika 1: DRAVINJSKA DOLINA

Vir: <https://www.turizem.haloze.org>

Reka Dravinja je najbolj ohranjena nižinska reka v Sloveniji, saj ima na daljšem odseku ohranjeno naravno strugo, ohranjena rečna dinamika pa zagotavlja obstoj raznolikih vodnih in obvodnih življenjskih okolij. Zaradi izjemnega naravovarstvenega pomena je širše območje reke Dravinje uvrščeno med območja Nature 2000. Reka izvira na Pohorju in se v spodnjem toku vije naprej do občine Makole in tako svojo pot nadaljuje proti Dravskemu polju. Številne poti nas pripeljejo povsem do reke, kjer lahko začutimo njeno umirjenost in življenje ob reki. Naši stari starši in tudi nekaj staršev nam je povedalo, da so se nekoč na izbranih odsekih reke Dravinje v občini Makole tudi kopali.

2.2 JELOVŠKI POTOK

Jelóvški pôtok je desni pritok Dravinje iz Haloz, ki izvira v višjem gričevju med Donačko goro in Bočem. V glavnem teče proti severu skozi razloženi naselji Stari Grad in Jelovec pri Makolah, po katerem je dobil ime, ter tik pred izlivom skozi naselje Makole.

Velik del porečja je razčlenjeno gričevje v srednjemiocenskih laporjih ter peščenih laporjih in je izrazito asimetrično. Z desne strani se v dolino steka le nekaj kratkih stranskih dolinic, z leve strani pa nekoliko daljša Veliki potok izpod Plešivca ter Šegovski potok (tudi Šega). Povirje slednjega je v zgornjem toku v srednjetriasnem dolomitu, nekoliko dol vodno pa prečka še manjšo zaplato apnenca iz spodnjega perma, v katerem so nastali zanimivi kraški pojavi, med drugim kraška jama Belojača.

Zgornji del doline je večinoma gozdnata grapa, a se v dnu doline kmalu pojavi ozka naplavna ravnica, ki postaja postopoma vse širša. V spodnjem toku, pod izlivom Šegovskega potoka, je mestoma široka skoraj 200 metrov in izkoriščena za travnike ter njive. Na stiku z dolino Dravinje prehaja naplavna ravnica v položen vršaj, s katerim je Jelovski potok odrinil Dravinjo na levo stran njene doline.

Potok rahlo vijuga po lastni naplavni ravnici in ima skoraj na celotni poti lepo ohranjeno naravno strugo, ki jo na obeh straneh obdajata obvodno grmovje in drevje. V umetno, golo strugo je speljan le mimo Makol in naprej do izliva v Dravinjo.

2.3 ONESNAŽENOST VODA IN OBREŽJA JELOVŠKEGA POTOKA Z MIKROPLASTIKO

Jelovski potok teče skozi naselje Makole, kjer stoji naša šola, in s svojimi pritoki pomembno vpliva na življenje ljudi, ki tukaj živimo. Kako sta voda v Jelovškem potoku in okolica onesnaženi z delci plastike, smo učenci naše šole v okviru mednarodnega projekta Pirati plastike, katerega osnovni namen je ozaveščati o pomenu voda in morja s plastiko, raziskovali v tem šolskem letu.

Naše delo se je pričelo že pred odhodom na teren. Podrobneje smo raziskali vode v Makolah s poudarkom na Jelovškem potoku.

V učilnici smo se preko spleta seznanili z onesnaženostjo voda in svetovnih morja, si ogledali video posnetke, s pomočjo katerih smo se seznanili z metodami raziskovanja, si postavili raziskovalne hipoteze, pripravili vse potrebne pripomočke in nato samo še čakali na ugodno vreme za izvedbo terenskega dela. Vreme nam jo je namreč kar nekajkrat zagodlo.

V petek, 5. 11. 2021, so bili izpolnjeni vsi pogoji, zato se nas je devet učencev v okviru dejavnosti za nadarjene učence odpravilo na teren. Še pred odhodom smo se razdelili v štiri skupine.

Skupina A je raziskovala, koliko odpadkov je mogoče najti na rečnih brežinah, iz kakšnega materiala so ter ali obstaja kakšna možnost, da bi odpadki z rečne brežine vstopili v reko. Določili so si tri različna območja na rečni brežini (dno brežine, vrh brežine ter zaledje potoka), v vsakem od treh območij vzorčenja smo na točko vzorčenja zapičili palico, na kateri je bila pritrdjena vrstica, s pomočjo katere so si določili radij in območje, na katerem so iskali 2–3 centimetre dolge ali daljše koščke odpadkov. Med njimi je bilo največ odpadne plastike. Ko so odpadke našli, jih je skupina poročevalcev fotografirala in primerjala med seboj.

Skupina B je raziskovala raznovrstnost odpadkov na obrežju potoka. Zanimalo jih je, v kateri kategoriji je odpadkov največ, katerih plastičnih predmetov za enkratno uporabo je največ ter

kakšno je razmerje med plastiko za enkratno uporabo in drugimi odpadki. Ugotovili so, da na obrežju Jelovškega potoka ni odpadkov za enkratno uporabo, med ostalimi odpadki pa prevladujejo odpadki narejeni iz plastike.



Slika 2: MERITVE NA JELOVŠKEM POTOKU

Vir: Arhiv Jasmina Železnik

Izmerili smo tudi mikroplastiko v vodi Jelovškega potoka, za kar je bila odgovorna skupina C. Ta je proučevala, ali je v potoku kaj plavajočih predmetov, kako veliki so, iz kakšnih materialov so ter koliko večje mikroplastike po potoku potuje proti morju. Za raziskovanje smo uporabili posebno mrežo za vzorčenje mikroplastike. Mrežo je skupina privezala na most in jo potopila v potok za 60 minut. V tem času so opazovali plavajoče odpadke. Izmerili so tudi hitrost toka, tako da so v bližini mreže palico spustili 20 metrov po potoku in s pomočjo štoparice izračunali, da je hitrost toka 0,44 m/s. Skupina večjih plavajočih predmetov ni opazila, prisotnih je bilo le nekaj naravnih predmetov (list in vejice), kar je posledica obilnega deževja ter precej močnega vetra v dneh pred terenskim raziskovanjem.

Zadnja skupina, skupina poročevalcev, je dogajanje spremljala in ga fotografirala. Na koncu smo se vrnili v šolo, kjer smo še enkrat analizirali in izpisali vse podatke.

Rezultati meritev in terena so potrdili našo osnovno hipotezo, da voda Jelovškega potoka ni onesnažena z delci mikroplastike, tudi odpadkov, ki smo jih našli na brežinah potoka, ni bilo veliko. Domačini smo na svojo neokrnjeno naravo zelo ponosni in si jo želimo takšno predstaviti tudi drugim, a jo hkrati varovati ter ohraniti za bodoče rodove.

Rezultati meritev so nas spodbudili k nadaljnjemu raziskovanju Jelovškega potoka po toku potoka navzgor. Pri raziskovanju pritokov potoka smo ugotovili, da je povodje potoka pravi

geomorfološki biser, saj se vode vanj delno izlivajo tudi iz Bočkega hribovja, kjer najdemo osameli kras.

2.4 O KRAŠKIH VODAH

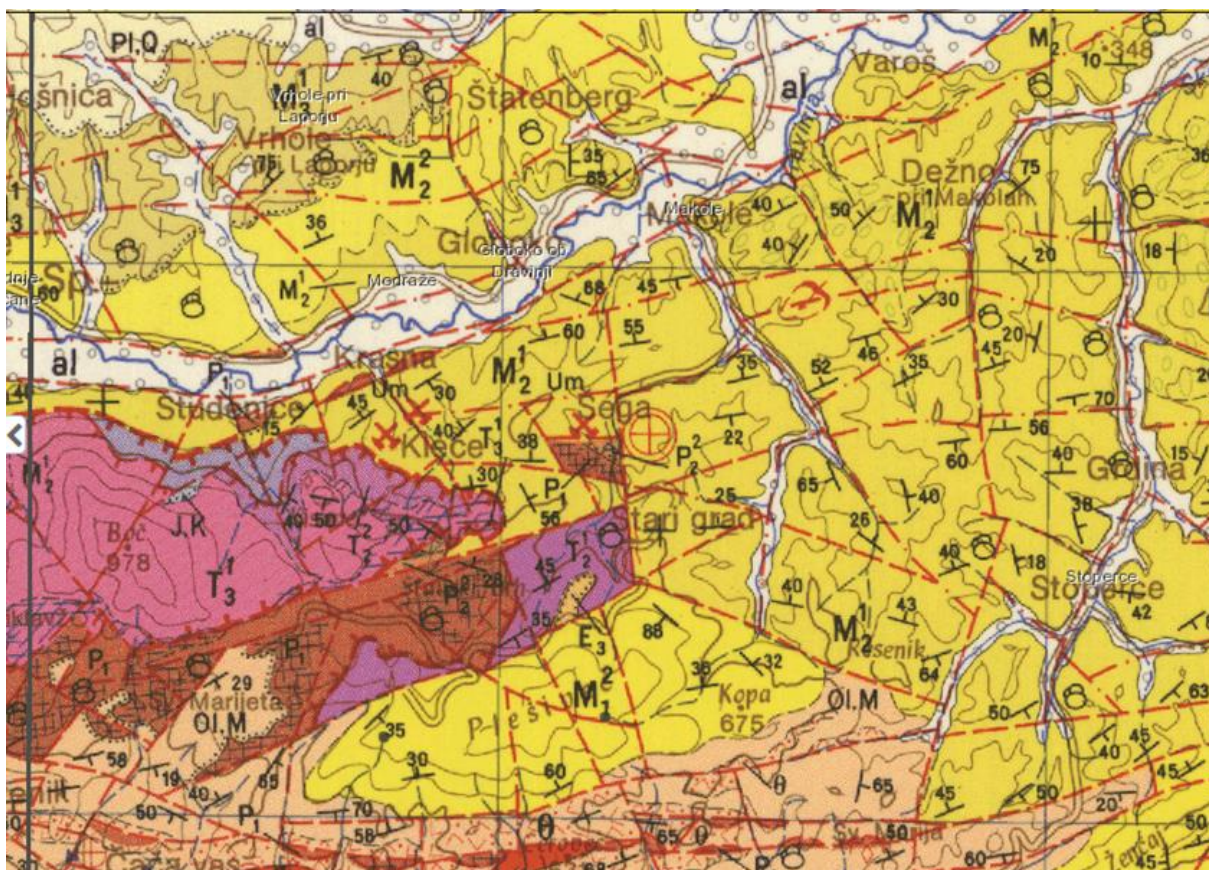
Kras je geološko gledano del zemeljske skorje, katerega značilnosti pogojuje kemično delovanje vode na relativno dobro topne karbonatne kamnine. Zakrasevanje karbonatnih kamnin se začne takoj, ko kamnina preide iz okolja nastanka v neko drugačno okolje, ki je večinoma pod vplivom meteorne vode. Ko apnenec in dolomit zakrasevata, se pri tem načeloma raztapljata minerala kalcit in dolomit, nekatere primesi pa ostajajo kot netopni ostanek. Za razvoj krasa na karbonatnih kamninah je najpomembnejša kemijska reakcija raztapljanje z ogljikovo kislino. Deževnica se v atmosferi in pri premikanju skozi tla obogati s CO₂, in z njim tvori šibko ogljikovo kislino. Kraški vodonosniki so območja karbonatnih kamnin (apnenec, dolomit), ki so bila izpostavljena zakrasevanju. Zaradi razpokanosti kamnin deževnica hitro pronica skozi golo površje ali skromni prsteni pokrov v podzemlje in se pretaka večinoma v navpični smeri proti gladini podzemne vode. Na stiku s krasom poniknejo tudi površinski vodotoki z nekraškega obrobja. Infiltrirana voda na svoji poti s kemičnim delovanjem razpoke korozijsko širi in veča ter tako ustvarja sistem različno velikih in med seboj povezanih podzemnih poti. Prepustnost v kraškem sistemu je zato velika. Zaradi svoje posebne zgradbe je kras izjemno ranljiv na posledice različnih človekovih dejavnosti. Njegova dobra prepustnost omogoča hitro infiltracijo vode v podzemlje, znotraj tega pa zelo hitro pretakanje na velikih razdaljah in po običajno nepoznanih poteh. Z vodo se hitro širi tudi onesnaženje, ki ogroža kraške izvire. Da bi jih lahko ustrezno zaščitili, moramo dobro poznati delovanje kraških vodonosnih sistemov.

Skoraj polovica ozemlja Slovenije (43 %) leži na apnenčasto-dolomitnem ozemlju. Največje kraške planote najdemo v jugozahodnem delu države na Krasu in na Notranjskem, Primorskem ter Dolenjskem. Območje Boča z okolico spada v kategorijo osamelega krasa, saj nikjer v bližini ne najdemo značilnosti kraških planot, razen na tem območju.

3 OSAMELI KRAS IN NJEGOVE POJAVNE OBLIKE NA BOČKEM HRIBOVJU

Osameli kras so območja s kraškimi značilnostmi, ki se nahajajo zunaj sklenjenih območij kraškega sveta. Za osamljen kras so značilni ponori in izviri, ni pa površinskih kraških oblik, kot so kraška polja in uvale. Običajno se razvijejo na sorazmerno majhnih, ločenih zaplatah, kjer apnenčevi skladi ne dosegaajo takšne debeline kot v Dinarskem krasu. Tako so se razvili le manjši kraški pojavi, kot so vrtače, ponori, izviri, jame in manjše ponikalnice. V tem krasu apnenci in dolomiti ne gradijo večjih sklenjenih površin, njihova starost pa je različna, od paleozoika do neogena.

Zaradi značilnosti Boča, ki nima površinskih potokov in voda ponikne, so bili ljudje prepričani, da je v Boču ogromno jezero. Ker kraške pojave ob pretakanju vode v notranjosti spremlja bobnenje, se je govorilo, da na Boču živi zmaj. Boč bi naj bil omenjen že v rimskih časih. Obiskovalec Boča pa dobi dober prvi vtis, da se nahaja na kraškem območju, saj iz plitve zemlje štrlijo goste posejane skale.



Slika 3: OSAMELI KRAS

Vir: <https://ogk100.geo-zs.si/>, Geološki zavod Slovenije

Kras sredi Haloz je izredna zanimivost, saj gre za apnenčast greben, ki ima vse značilnosti kraških pojavov (vrtače, ponori, luknje, ponikalnice, jame ...). Kraški pojavi so se razvili v skladih apnenca, deloma pa tudi dolomita. Večje sklenjene komplekse zakraselih kamnin najdemo na Boču, medtem ko jih je drugod v okolici manj. Karbonatne kamnine, v katerih nastajajo in se razvijajo različni kraški pojavi, v obliki dolomita najdemo ob Belki, južno od Poljčan in na jugozahodu Boča. V te kamnine pronicajo padavine in omogočajo zakrasevanje. Vanje ponikajo tudi nekateri površinski potoki, ki se nato zopet pojavijo v obliki kraških izvirov. Tukajšnji kraški pojavi pa se ne razlikujejo od tistih na krasu južne in zahodne Slovenije.

Celotno porečje Jelovškega potoka je vključeno v varovano območje Natura 2000, večji del tudi v **Boč–Haloze–Donačka gora**. Zaradi neokrnjene narave ima prav poseben čar, ki ga je najlepše doživeti pri vožnji s kolesom ali peš. Po dolini Jelovškega potoka je postavljenih več skulptur, ki so del makolske Forma vive. A najbolj nas je očarala sama soteska Šoder graben ob površnem pritoku Šegovskega potoka z okoli 8 metrov visokim slapom Šoštarica (tudi Sodrski slap, Šošterca) in drugimi naravnimi zanimivostmi.

3.1 KAJ JE SOTESKA IN KAKO JE NASTALA SOTESKA ŠODER GRABEN?

Soteska predstavlja globoko ozko dolino s strmimi, deloma skalnatimi pobočji in večinoma tekočo vodo na dnu. Vzrok za nastanek soteske je globinska erozija, zanj pa je značilno, da ima obliko črke V.

Soteska Šoder graben je nastala na manjši krpi apnenca na severnem pobočju Plešivca. V apnenec jo je zarezal bližnji potok Šega. Soteska leži približno 3 kilometre iz naselja Makole v smeri zaselka Motanje. Dolga je okoli 100 metrov in globoka okoli 50 metrov. Na stiku neprepustnih laporskih plasti in topljivega apnenca je voda ustvarila pravo sotesko z do 50 metrov visokimi stenami. Za zakraselo dolino je značilen zelo divji videz, saj vanjo le redko kdo zaide. Pot večinoma poteka po suhi strugi, po slabih petsto metrih hoje pa prispemo do osem metrov visokega Šoderskega slapa. Slap je najlepše viden v spomladnih mesecih in po dežju, v poletnih mesecih pa preko stene kvečjemu le curlja. Soteska skriva poleg slapa še kar nekaj daljših in krajših rovov, ki jih je nekoč oblikovala voda. Najdaljši je rov, imenovan Belikovka, ki meri dobrih 25 metrov in v katerem prav tako kot v Belojači živijo jamske kobilice. V soteski pa živi tudi sova – mala uharica (*Asio otus*) in krokarji (Planinski vestnik, 2004). V bližini slapa je tudi stena iz dolomita, ki jo zelo pogosto izkoriščajo plezalci. Na steni so namreč vidne sponke, ki jih plezalci uporabljajo za varovanje pri plezanju.



Slika 4: PLEZALNA STENA V SOTESKI ŠODER GRABEN

Vir: <https://www.plezanje.net/climbing/db/showCrag.asp?crag=635>

3.2 OBMOČJE ŠESTIH JAM V SOTESKI ŠODER GRABEN

O mladem zakrasevanju lahko govorimo tudi v zgornjeocenskem apnencu med sotesko Šoder graben in potokom Šega, ki se steka s Plešivico. Na tem območju se nahaja več krajših jam in plitvih brezen. Člani jamarske skupine so leta 1985 v okviru raziskovalnega tabora raziskovali tudi te jame. Ugotovili so, da sta Spodnja in Zgornja Resenca brezni, globoki 4,5 metra in 7 metrov. Nobeno nima nadaljevanj, na stenah pa so opazili sledi sige. Zgornja in Spodnja Belikovka sta 15 in 25 metrov dolga vodoravna rova na desni strani Šoder grabna. Nasproti Belikovke, na levi strani potoka, leži še ena vodoravna jama imenovana Kolarnica. Vhod v jamo je visok štiri metre v previsni steni. Jama pa je dolga le 5 metrov.

Pod slapom je opuščen kamnolom. Gozd v soteski je izločen kot gozd s posebnim pomenom. Soteska se uporablja tudi kot plezališče.

4 ZGODBA O NASTANKU POTI

V neokrnjeni naravi osamelega krasa, v Halozah, kjer je gozd še vedno gozd, tam, kjer tla in podzemlje prepletajo različni vodni viri, nam je zgodba ali bolje rečeno legenda o preganjanjih otrocih dala zamisel za pot sprostitve.

4.1 LEGENDA O SLAPU ŠOŠTERCA

Na pobočju okoli gradu so se vedno radi igrali otroci. Grajski tega niso dovoljevali, zato so pošiljali biriče, da so pregnali otroke iz bližine gradu. Ko so nekega dne biriči preganjali otroke in za njimi spustili pse, so se otroci zatekli v sotesko in se tu stisnili ob skalnato steno. Z vrha stene je začela teči voda in se v prelepem slapu zlila preko otrok ter jih tako zavarovala pred preganjalci. Če dobro pregledamo tla v soteski, vidimo odtise bosih otroških nog, ki vodijo k slapu.

4.1.1 ŠOŠTERCA WATERFALL LEGENDS

Children used to play on the slopes around the castle. The burghers did not allow that, so they sent the guards to get the children away from the castle.

When one day the guards were chasing the children and let the dogs chase them as well, the children refuged in the gorge and squeezed against the rock wall. The water started flowing from the top of the rock wall in the shape of a beautiful waterfall and poured over the children to save them from the prosecutors.

If we look closely to the ground in the gorge, we can see the footprints of the children's bare feet leading towards the waterfall.

4.2 POT NA OFF

V današnjem svetu, ko nas z vseh strani bombardirajo sporočila, tehnologija, sms-i, Facebook, Instagram, snapchat, TikTok, MSTEams, bankomati ..., ki bi nam sicer morali lajšati življenje, smo zaradi njih vedno bolj preganjani in potisnjeni v kot. V tem zapletenem svetu potrebujemo enostavnost, potrebujemo pobeg. Pobegnimo vsej tej tehnologiji in zadihajmo s polnimi pljuči, rešeni vseh omejitev in spon.

Nedaleč od tu nas čaka neokrnjena narava. Gozd, trava, žgolenje ptic, skale, jame in šumenje potoka, ki nas pomiri in privede v čarobni svet, kjer smo mi lahko res mi.

Res je, naše telo potrebuje hrano in pijačo, da preživi. Preživi, vendar ne živi. Naše telo potrebuje tudi notranji mir, sprostitve. Proč od pasti sodobnega življenja, proč od tehnologije.

Voda nam nudi življenje. Brez vode bi se vsa živa bitja in rastlinstvo posušilo in izumrlo. Pa vendar nam voda, njen večni tok ter kroženje nudi tudi nekaj več. Nas pomirja, sprosti, napolni z energijo ter tudi zaščiti. Voda nam je navdih. Njeno žuborenje, njena mogočnost, njena spokojnost, njene barve, njena stanja, njena pot.

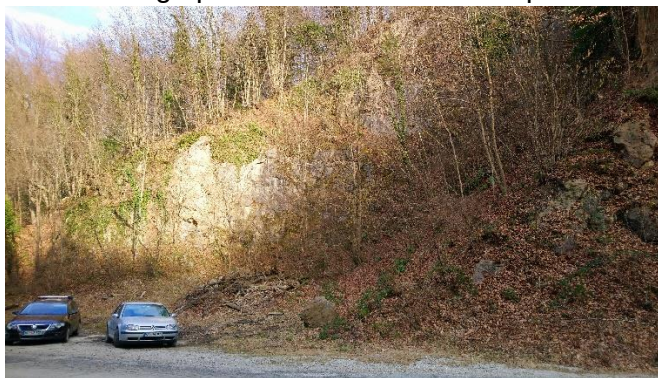
Ker v vsakdanjem življenju opažamo, da veliko ljudi, predvsem pa mladostnikov, vedno več prostega časa preživi »priključenih« na elektronske naprave, nam je prišla na misel ideja o POTI NA OFF. Na tej poti bi bila tehnologija popolnoma odveč, saj signal tam ne bi bil mogoč. Z njo hočemo dati večji poudarek naravi in njeni neokrnjeni lepoti, prav tako pa tudi kulturi.

Za to nalogo smo si zamislili pot, ki bi združevala različna področja, od literarnih pa vse do geografskih. Sporočilnost te poti je, da odložimo tehnologijo na stran, malce pomislimo, kako in v kakšnem svetu živimo, da raziskujemo našo okolico in naravo ter da se iz nje poskušamo nekaj naučiti. Vsak naravni vir, vsak kamen in vsaka roža v sebi skrivajo širše in globlje zgodbe, zakaj so tukaj na zemlji. Veliko je teh lepot, a zanje morda nihče ne ve, kaj skrivajo v sebi. Želimo biti tisti, ki bomo odgovorni, da mladina (in tudi odrasli) odložijo tehnologijo vsaj za minuto in pogledajo ven. Želimo biti tisti, ki bomo z vami čez vso to pot odkrivali njene pomene, legende, zanimivosti in to z vseh vidikov ter področij. Mir, občutek svobode, tišina in še mnogo več nudi naša pot na off.

Na tej poti, kot smo že omenili, ni signala, kar pomeni nič tehnologije! To pomeni, da se lahko naše oči prav v tistem trenutku odlepijo od ekranov in zagledajo žive barve ter s tem naravo, ki nas obkroža. S to potjo želimo prebuditi vašega notranjega otroka in razvijati vaše, kot tudi naše sposobnosti. Ampak na koncu koncev, tudi če ni signala, lahko te trenutke na poti ovekovečite s fotografijo. Upamo, da bodo z obiskom poti na off mnogi dejansko »spregledali« in videli, v kako lepih ter bogatih krajih živijo, mogoče bodo na koncu poti znali odgovoriti na težko vprašanje »Kakšne barve je trava in kakšne barve je nebo?«.

4.3 POTEK POTI

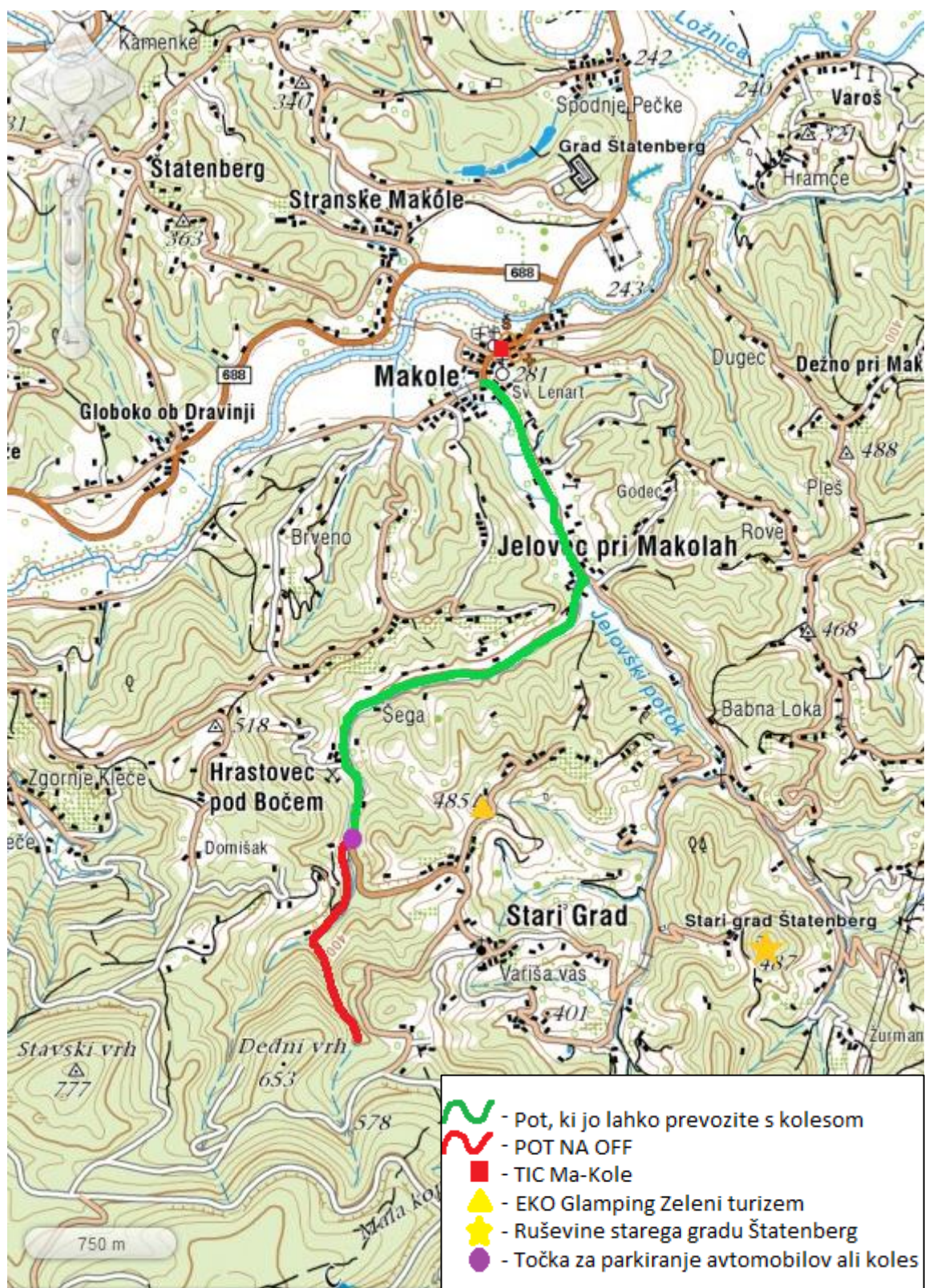
Do soteske Šoder graben pridemo tako, da v naselju Makole zavijemo levo v smeri Stari Grad. Nato pa v naslednjem križišču zavijemo desno v smeri Variša vas. Pot nas vodi vzporedno po potoku Šega. Ko pridemo do transformatorja, ki je na levi, peljemo naprej po cesti še kakšen kilometer, dokler ne pridemo do manjšega opuščenega kamnoloma. Tukaj lahko pustimo svoje kolo oz. druga prevozna sredstva ter se podamo na našo pot.



Slika 5: PARKIRIŠČE PRI OPUŠČENEM KAMNOLOMU

Vir: Arhiv Mojca Toplak

Na nasprotni strani ceste lahko opazimo leseno oznako za sotesko Šoder graben in slap. Pot nadaljujemo po gozdni makadamski cesti. Ko pridemo do križišča gozdnih poti, se držimo poti, ki vodi levo po soteski navzgor. Sledimo strugi manjšega potoka. Po 30 minutah hoje prispemo do manjšega slapa, ki je tudi naš cilj.

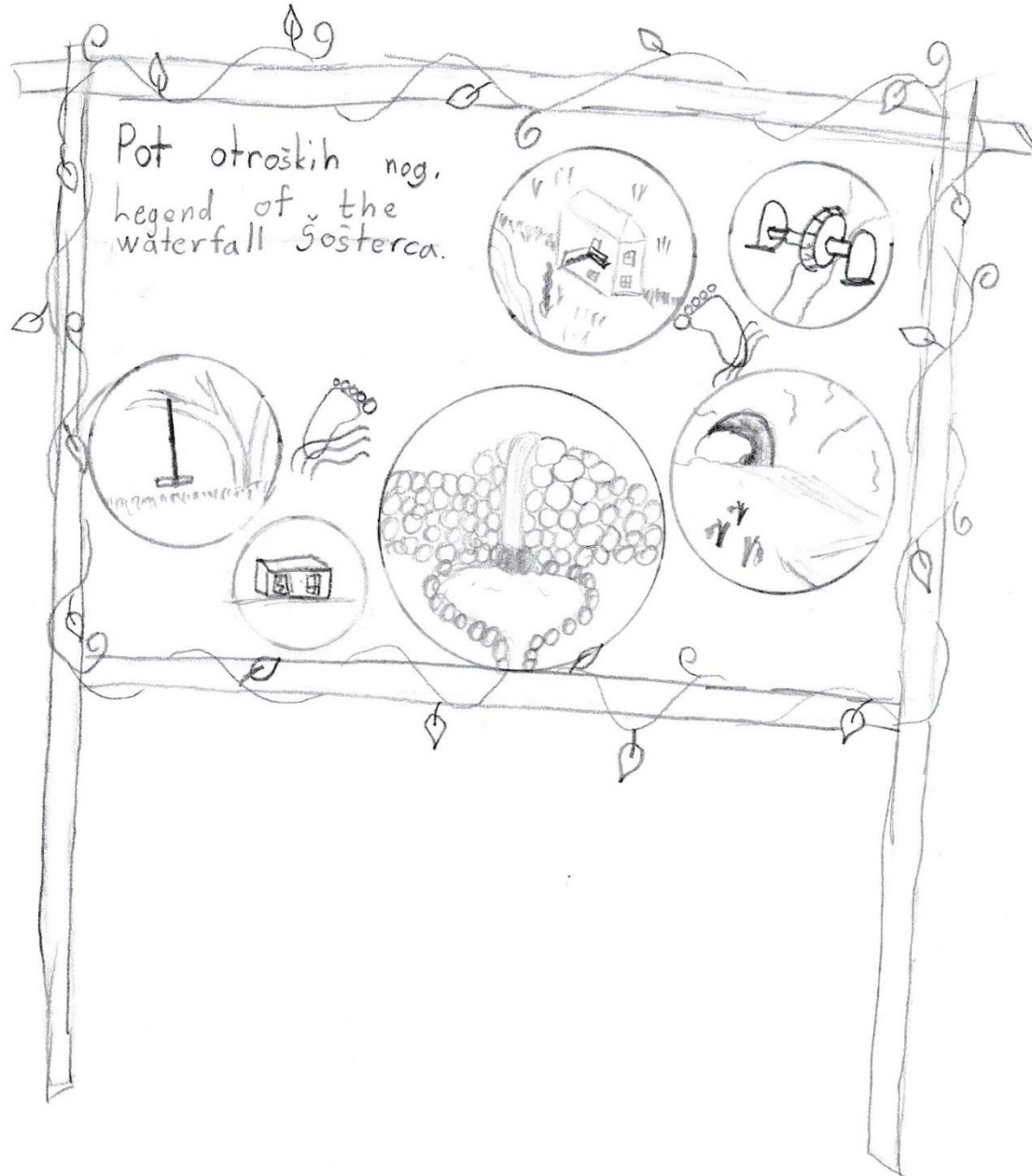


Slika 6: ZEMLJEVID POTI NA OFF

Vir: http://www.geopedia.si/#T105_x552156_y129240_s14_b4

Tu se začne naša zgodba.

Ob začetku gozdne poti nas bo pričakala informativna tabla, kjer bomo lahko prebrali namen poti in točke, ki jih bomo obiskali na poti do slapa. Na drevesih sledimo odtisu otroških nog, ki nas bodo vodile do cilja.



Slika 7: IDEJNA SKICA INFORMATIVNE TABLE

Avtor: Mojca Toplak

Pot je gozdna in na nekaterih delih vodi po skalah, zato je primerna obutev obvezna. Pot začnemo pri vodnem zajetju.

VODNA ZAJETJA

V tem predelu je ob poti ogromno vodnih zajetij. Voda je čista in neoporečna ter jo lahko pijemo. Zajetja oskrbujejo okoliške vasi s pitno vodo.

Nadaljujemo s hojo ob potoku in sledimo stopinjam.



Slika 8: VODNO ZAJETJE

Vir: Arhiv Mojca Toplak

IZVIRI

Ta predel je prepreden z izviri, ki kar bruhamo na plano. Nekateri so občasni, spet drugi pa so stalni.

Tukaj je gozdna cesta še široka in nas pripelje do manjše jase.



Slika 9: VODNI IZVIR

Vir: Arhiv Mojca Toplak

IGRA

Na drevesu je obešena vrv z gugalnico. Tu se lahko razigrano zaziblujemo nad potokom. Pričaka nas še igra tri v vrsto, kjer si pomagamo s kamenčki in vejicami iz okolice. Lahko pa preskakujemo ovire iz hlodov. Prebudimo otroka v sebi ali pa smo otroci, ki raziskujemo stare igre.

Žuborenje potoka nas pokliče in povabi naprej.

MLIN

Ob poti opazimo ruševine mlina. Obdelani kamni nam nakazujejo zidove, jarek ob steni pa potek vode. Mlinskega kolesa že dolgo ni več in mlinski kamni so se razgubili ali pa so pod ruševinami, a vendar je tukaj bilo življenje.

Stopinjice nas vodijo dalje in prispemo do manjšega ribnika.

RIBNIK

Ribnik skriva skrivnost. Ob robu ribnika sedi prav poseben čuvaj in vas opazuje. Mogoče se vam bo razkril in pokazal. Če dobro prisluhnete, vam pove zgodbo o ribniku.



Slika 10: RIBNIK



Slika 11: SKRIVNOSTNI OPAZOVALEC

Vir: Arhiv Mojca Toplak

Pot se tukaj rahlo vzpenja in stopinje nas pripeljejo do hišice globoko v gozdu.

SONČNA HIŠA

Na desni opazimo Sončno hišo. Hiša je bila namenjena meditacijam. Pri njej lahko opazimo stare igrače, ki so jih tam pustili otroci.

Tukaj skrenemo z gozdne ceste na gozdno pot. Smerokaz in stopinje nam pokažejo pravo smer in pot nadaljujemo skozi pogozden del gozda proti vodnem zajetju.



Slika 12: SONČNA HIŠA

Vir: Arhiv Mojca Toplak

Tu se pot zoža in začne soteska. Ustavimo se, zadihamo in razgledamo. V soteski živijo tudi sova – mala uharica (*Asio otus*) in krokarji – morda jih uzremo.

Potem pa se pot stopinjic vzpne čez sotesko. Tu je potrebno paziti, saj pot na nekaterih delih poteka po potoku in ga večkrat prečka.

KRAŠKA JAMA SPODNJA BELIKOVKA

Prispemo do odprtine, to je do vhoda v Spodnjo Belikovko, 15 metrov dolgo vodoravno jamo, ki jo je v preteklosti oblikovala voda. Tisti pogumni lahko stopinjam sledijo tudi skozi jamo.



Slika 13: KRAŠKI TUNEL

Vir: Arhiv Mojca Toplak

Na drugi strani leži še ena vodoravna jama imenovana Kolarnica, ki je dolga 5 metrov. Vhod v jamo je visok štiri metre v previsni steni.

PLEZALNA STENA

Plezalna stena je razpredena po celotni soteski. Tu pa se stopinje strmo dvignejo in nas vodijo po malce težji poti. Biti moramo zelo pazljivi. Po nekaj minutah pa nas soteska in sledenje stopinjam razveselita s pogledom na slap Šošterca.

SLAP ŠOŠTERCA

Če imamo srečo, nas na koncu soteske pričaka slap. Ta slap je odvisen od pritoka vode, ki je povezan z letnim časom in s tem s količino padavin. Vedno pa vas bo pričakalo vsaj malo vode. Mogočne skale, ki obdajajo slap, nas naredijo majhne in spoštljive do narave. Če imamo srečo, lahko za slapom na skalah opazimo odtise otroških nog, ki so se sem zatekli v zavetje. Vodo si lahko tudi natočimo, če imamo pri roki kozarec ali steklenico, vendar bomo ob tem vsekakor oprhni. Voda je čudovitega okusa in ravno prav ohlajena. V zimskem času je slap zaledenel.



Slika 14: SLAP ŠOŠTERCA

Vir: Google slike

Pot pa se tukaj še ne konča.

JAMA BELIKOVKA

Soteska skriva poleg slapa še kar nekaj daljših in krajših rovov, ki jih je nekoč oblikovala voda. Ko se začnemo vračati, opazimo na desni strani vhod v vodoravno jamo Zgornja Belikovka oz. Belikovka, ki meri dobrih 25 metrov. Jama je prehodna in nas popelje na drugo stran. V jami lahko vidimo del skale oblikovane v ležišče, kjer se lahko spočijemo. Svoje domovanje pa so si v njej poiskale tudi jamske kobilice in pajki.

Vzpon v jamo je kar strm in zahteva previdnost pri vzponu in sestopu. Priporočljiv je za tiste najbolj pogumne.



Slika 15: JAMA BELIKOVKA
Vir: Arhiv Mojca Toplak

Ko stopimo iz jame, nas prevzameta tišina in posebna pesem šumenja slapa.

VRAČAMO SE PO STOPINJAH

Ko se naužijemo tišine in pesmi vode, se vrnemo po isti poti nazaj. Prevzeti od neokrnjene narave in vodnega bogastva zaključimo pot pri kamnolomu. Ob koncu poti si lahko za spomin vzamemo kamen s simbolom stopinje.



Slika 16: SPOMINEK STOPINJICA
Vir: Arhiv Mojca Toplak

Makolske Haloze pa vam nudijo tudi druge lepote. Nedaleč od te poti si lahko ogledamo rudnik Šega. Če sledimo pritoku potoka, pa nas pot vodi do kraške jame Belojača. Pot do rudnika in jame je označena. Ob jami pa je tudi informacijska tabla.

Višje ob potoku Jelovščica lahko obiščemo tudi ruševine starega gradu Štatenberg, od koder so pritekli preganjani otroci.

Pot otroških nog lahko obiskujemo v vseh letnih časih. V zimskem času pa moramo imeti primerna oblačila in obutev (če je led, tudi dereze).



Slika 17: SLAP ŠOŠTERCA POZIMI

Vir: Arhiv TiC Makole

Za obisk plezalne stene v soteski se pozanimajte pri Plezalnem klubu Bistrica.

5 DOPOLNILNA TURISTIČNA PONUDBA

Po ogledu poti pa se lahko pripeljete do trga v Makolah na točko za informacije TiC, kjer boste dobili dodatne informacije o prenočitvah in okrepčilo.

Za posebno izkušnjo lahko prenočite v bližnjem EKO glampingu Zeleni turizem (041 960 876) ali v Hostlu Strug (02 621 78 59), kjer vam bodo z veseljem ponudili lokalne dobrote.

HOSTEL STRUG

Ponuja nam:

- devet sob s kopalnico ali brez nje
- izposajo koles (2–3 ure brezplačno)
- cena zajtrka je 4 €
- prenočitev stane 25 €
- prijavit se je potrebno med 15.00 in 20.00
- odjaviti do 11.00
- odpiralni čas tor–sob, 10.00–16.00
- premore 25 ležišč
- kontakt: 02 621 78 59



Slika 18: HOSTEL STRUG

Vir: <http://www.hostel-strug.si/>

TiC MAKOLE – TURISTIČNO INFORMATIVNI CENTER

V centru Makol se nahaja TiC Makole, ki ga vodi Zavod Ma-kole. Tukaj dobite vse informacije o turistični ponudbi kraja in okolice. Kontakt: 02 620 02 40.



Slika 19: TiC MAKOLE
Vir: Arhiv TiC Makole

ZELENI TURIZEM

- temelji na trajnostnem načinu
- daje okolju še večji pomen
- Zeleni turizem v Makolah – Ekološka kmetija Vovk
- kontakt 041 960 876



Slika 20: ZELENI TURIZEM
Vir: <https://sl-si.facebook.com/ZeleniTurizem/>

6 TURISTIČNI SPOMINEK

6.1 STOPINJICA

Stopinjica ponazarja odtise bosih otroških nog, ki so jih po legendi o slapu Šošterca pustile navihane, razigrane nožice otrok. Na pobočju okoli gradu so se namreč vedno radi igrali otroci. Grajski tega niso dovolili, zato so nanje pošiljali biriče, da so pregnali otroke iz bližine gradu. Tako kot so vode oblikovale sotesko in rešile otroke, danes rešujejo nas, in sicer tako da nam ob žuborenju potoka in prepevanju ptic pomagajo poiskati notranji mir, ponovno prebujajo otroka v nas in nam v neokrnjeni naravi osamelega krasa predstavljajo »off« od vsega sveta. Kamen s stopinjico na njem ponazarja pot bosih nog otrok, ki so se zatekli pod slap, saj so jih preganjali psi in biriči. Predstavlja svobodo in mladost. Obesek s stopinjico ponazarja našega notranjega otroka, svobodo, ki nam jo narava daje, in vse poti ter cilje, ki jih imamo pred sabo.

Po obiskani sprostivni poti obiskovalce vabimo v TiC Makole, kjer si lahko kupijo obesek stopinjico, ki jih bo vedno spominjala na doživetja na poti.

Vsako leto v zavodu Makole organiziramo Likovni tabor POD LIPO in ena od dejavnosti je tudi izdelava stopinjice. Za spomin jih mladi umetniki naredijo prostovoljno, z veseljem in veliko užitka ob izražanju svojih idej in likovnih spretnosti.

KAJ POTREBUJEMO ZA IZDELAVO?

Obešek stopinjica:

- lesena podlaga
- naprava za žganje na les
- vrvica/sponka

Stopinjica na kamenčku:

- kamenček (ploščat)
- akrilna barva

Slika 21: OBESEK STOPINJICA
Vir: Arhiv Mojca Toplak



6.2 PREDSTAVITEV NA STOJNICI

Naša stojnica bo obarvana po legendi slapa in bo zajemala vse elemente te legende. Otroci, ki so se skrivali pred psi in biriči, bodo stojnico tudi predstavili. Ob stojnici si bodo otroci zaupali raznorazne skrivnosti, misli ... Predstavljali bodo tudi nastala spominka.

7 SODELUJOČI

Pri nastajanju turistične naloge smo sodelovali:

- s Planinskim društvom Makole, ki nam je nudilo informacije o planinskih poteh in ponudilo pomoč z označevanjem in vzdrževanjem poti;
- s Turističnim društvom Makole, ki je že postavilo glavne smerokaze;
- z Zavodom Ma-kole, ki vodi TiC Makole – tam bi obiskovalci dobili vse informacije o Poti otroških nog ter ostali turistični ponudbi v Makolah. Prav tako nam je Zavod Ma-kole ponudil pomoč pri iskanju razpisa za financiranje poti;
- z Občino Makole, ki bi nam priskrbelo vsa dovoljenja lastnikov.

8 FINANČNA REKONSTRUKCIJA ZA PRIPRAVO POTI

Pri pripravi poti, izdelavi informacijske table, oblikovanju in izdelavi znakov (označitev smeri), izdelavi spominka in spominskih kamenčkov bodo nastali določeni stroški. Sama pot bo kasneje trajnostna, a vendar bo potrebovala osvežitev in vzdrževanje.

STROŠKOVNIK

- izdelava oglasne table	= 2.000 €
- ureditev poti, barve	= 500 €
- izdelava spominkov, magnet	= 350 €/100 kos
- nepredvideni stroški	= 500 €

skupaj	= 3.350 €
--------	-----------

Dovoljenja za uporabo in ureditev poti priskrbi občina. Ostala sredstva bi pridobili z razpisi na občinski, državni in evropski ravni. Pri tem nam je pomoč ponudil Zavod Ma-kole.

9 ZAKLJUČEK

Na območju Makol se najde veliko skritih podzemnih in površinskih vodnih biserov. Dravinjska dolina z reko Dravinjo in s številnimi že obstoječimi kolesarskimi in učnimi potmi predstavlja močan turistični potencial.

Z namenom, da bi že obstoječo turistično ponudbo še obogatili in ji dodali lokalni pečat, smo se v nalogi lotili obravnave nekoliko manj znanega, a zato nič manj pomembnega vodotoka, Jelovškega potoka, ki od izvira do izliva teče po ozemlju Makol, pred izlivom v reko Dravinjo pa tudi mino naselja Makole, kjer stoji naša šola.

V mesecu novembru smo v okviru mednarodnega projekta Pirati plastike na terenu raziskovali onesnaženost voda in obrežja Jelovškega potoka z delci mikroplastike. Z rezultati smo potrdili našo trditev, da so vode pri nas res neokrnjene in vredne posebne pozornosti. Pomembna znamenitost Makol je tudi osameli kras, ki ga najdemo ob Jelovškem potoku gorvodno. Značilnosti osamelega krasa so izoblikovale raznoliko pokrajino. Vanjo spadajo med drugim soteska Šoder graben, kjer so nas najbolj očarale še manj poznane kraške jame, slap Šošterca in kraški izviri, ki ljudem nudijo oskrbo s pitno vodo, že od nekdaj pa imajo zaradi naravne lepote posebno odrešilno vlogo, ki je v literaturi zapisana v legendi o slapu Šošterca.

Domačini smo na svojo neokrnjeno naravo zelo ponosni in si jo želimo takšno predstaviti tudi drugim, a jo hkrati varovati in ohraniti za bodoče rodove. V raziskovalni nalogi smo oblikovali sonaravno, doživljajsko, poučno in hkrati igrivo pohodniško pot, v katero smo vključili za domačine in tuje goste še manj poznano sotesko Šoder Graben. S potjo obiskovalcem želimo na nek način ponuditi »odklop« od vsakodnevnih opravkov in skrbi, zato smo oblikovali POT NA OFF, po poti otroških nog, in turistični spominek.

Našo POT NA OFF smo že ponudili Planinskemu društvu Makole, ki jo bo z veseljem obiskoval s planinskim podmladkom in ostalimi člani. Prav tako bomo pot izkoristili tudi na šoli med obiskom tujih učiteljev in učencev projekta Erasmus+. Ponujena bo tudi v TiC-u Makole in na njihovi spletni strani.

Zaključujemo pa z mislijo, ki se nam je ob pisanju naloge večkrat porajala: »Zakaj se od narave, katere del smo, zlasti mladi tako enostavno ločimo, medtem ko je za odklop od zaslonov potreben samo en klik, a nam ga je tako nemogoče opraviti?«.

10 VIRI IN LITERATURA

PISNI VIRI

- Senegačnik A., Bedjanič M. 2019. ZBORNIK OBČINE MAKOLE: ob 250-letnici Župnije Makole. 1. natis. Občina Makole.
- Gospodarič, R. (1983). O kraških pojavih Boča. Zbornik občine Slovenska Bistrica I. Ljubljana, str. 501–505.
- Gospodarič, R. (1961). Kraška jama v Halozah. Proteus, letnik 24, Ljubljana, str. 15–17.
- Habe, F. (1971). Nekatere speleološke značilnosti osamljenega krasa v Sloveniji. Naše jame 13. Ljubljana, str. 45–53.
- Novak, D. (1974). Osameli kras v podravske delu RS Slovenije. Acta carsologica VI, str. 67–73).
- Pohleven, F. (1985). Poročila raziskav mladinskega raziskovalnega tabora Makole 1984. Ljubljana, str. 45–52.
- Kelenc M. Kelenc, D. 2004. Belojača – kraški svet v malem: znana – neznana Slovenija, Gea, 14/11, str. 12–14.
- Černogoj, J. (2016). Geološke in geomorfološke značilnosti Boškega hribovja in raba tal s posebnim ozirom na osameli kras. Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta Maribor. Maribor.

USTNI VIRI

- Polonca Doberšek, predsednica Planinskega društva Makole
- Zlatka Rebernak, vodja planincev na OŠ Anice Černejeve Makole
- Irena in Martin Kamenšek, domačina
- Beno Toplak, predsednik Zavoda Ma-kole

SPLETNI VIRI

- dLibu, Študijski krožek, 2012
<https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-DRGQDIAS/?query=%27source%3drokopisi%27&pageSize=25&flocation=Knji%c5%benica+Josipa+Vo%c5%a1njaka+Slovenska+Bistrica>
- Bedjanič, M. in drugi, 2009: Tematske učne poti po Dravinjski dolini. Medmrežje: <https://www.dvorecstatenberg.si/wp-content/uploads/2020/09/kolesarske-in-ucne-poti-v-obcini-poljane-in-makole.pdf>
- Strokovne podlage za tematske učne poti po Dravinjski dolini. Medmrežje: <https://doczz.net/doc/6890510/tematske-u%C4%8Dne-poti-po-dravinjski-dolini>
- Pirati plastike
<https://www.plastic-pirates.eu/sl>
- Planinski vestnik 2004: Na Haloškem krasu. Medmrežje:

<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-CN7ITPFU>

- Državna topografska karta RS, 1:50.000, GURS 2005, DMV 5. MKGP 2015.
- https://kraj.eu/thematic_page/slovenija_soteske/slovenija/slo
- <https://www.plezanje.net/climbing/db/showCrag.asp?crag=635>
- https://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%A0oder_graben
- <https://www.razvojkresa.si/si/>

IZJAVA

Učenci in starši so seznanjeni s potekom festivala in soglašajo z objavo rezultatov z imeni in fotografijami sodelujočih.

Mentorici:

Klara Toplak in Jasmina Železnik