

OSNOVNA ŠOLA LAVA CELJE

# HIGIENA V OSNOVNI ŠOLI

raziskovalna naloga

Avtorice:

Eva Ratajc, 9. A

Tea Planko, 9. A

Lidija Čuturič, 9. A

Mentor:

mag. Bojan Poznič, prof. kem. in bio.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2015

## KAZALO

<b>KAZALO</b> .....	<b>I</b>
Kazalo shem .....	II
Kazalo fotografij in slik .....	II
Kazalo preglednic .....	II
Kazalo grafov.....	III
<b>ZAHVALA</b> .....	<b>IV</b>
<b>IZVLEČEK</b> .....	<b>V</b>
<b>POVZETEK</b> .....	<b>V</b>
<b>1. TEORETIČNI UVOD</b> .....	<b>6</b>
1.1 KAJ JE HIGIENA?.....	6
1.2 PODROČJA HIGIENE .....	6
1.3 OSEBNA HIGIENA .....	7
1.4 ŠOLSKA HIGIENA .....	8
1.5 RAZLOGI ZA HIGIENO .....	8
1.6 HIGIENA SKOZI ZGODOVINO .....	9
1.6.1 HIGIENA V ANTIČNI DOBI .....	9
1.6.2 HIGIENA V SREDNJEM VEKU .....	9
1.6.3 SODOBNA HIGIENA .....	10
1.7 HIGIENA IN NEGOVANJE POSAMEZNIH DELOV TELESA .....	10
1.7.1 HIGIENA KOŽE .....	10
1.7.2 HIGIENA USTNE VOTLINE .....	12
1.7.3 HIGIENA LAS IN LASIŠČA.....	13
1.7.4 HIGIENA ROK IN NOHTOV .....	14
1.7.5 HIGIENA INTIMNIH PREDDELOV .....	16
1.7.6 HIGIENA NOG .....	16
1.7.7 HIGIENA OBLAČENJA.....	17
<b>2. OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA, CILJEV, RAZISKOVALNIH VPRAŠANJ IN HIPOTEZ</b> .....	<b>19</b>
2.1 RAZISKOVALNI CILJI .....	19
2.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA .....	19
2.3 HIPOTEZE .....	19
2.4 IZBOR IN PREDSTAVITEV RAZISKOVALNIH METOD TER POTEK RAZISKOVANJA .....	21
<b>3. PREDSTAVITEV REZULTATOV</b> .....	<b>22</b>
3.1 ANKETA .....	22
3.2 REZULTATI OPAZOVANJ UČENCEV.....	33
3.3 POGOVOR S ŠOLSKO ZDRAVNICO .....	37
3.4 MIKROBIOLOŠKA ANALIZA POVRŠIN V ŠOLI .....	38
<b>4. SKLEP</b> .....	<b>44</b>
<b>5. LITERATURA</b> .....	<b>46</b>

## Kazalo shem

Shema 1. Ščetkanje zob (Info portal, 2013). .....	13
Shema 2. Pravilno umivanje rok (Krka.si). .....	15
Shema 3. Prikazuje metode dela. ....	21

## Kazalo fotografij in slik

Fotografija 1. Odvzem brisa s šolske žoge (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).....	38
Fotografija 2. Odvzem brisa z računalniške miške (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).....	38
Fotografija 3. Odvzem brisa s šolske tipkovnice (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).....	39
Fotografija 4. Odvzem brisa s pipe (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).....	39
Fotografija 5. Vorteksiranje mikroorganizmov (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).....	40
Fotografija 6. Priprava gojišč (Čturič, Planko in Ratajc, 2015). ....	40
Fotografija 7. Uporaba plinskega gorilnika pri aseptičnem postopku.....	40
Fotografija 8. Cepitev na gojišče (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).....	41
Fotografija 9. Uporabljeni pripomočki. ....	41
Fotografija 10. Inkubator za vzorce. ....	41
Fotografija 11. Notranjost inkubatorja. ....	42

## Kazalo preglednic

Preglednica 1. Število anketiranih po triadah. ....	24
Preglednica 2. Število anketiranih po spolu.....	24
Preglednica 3. Odgovori anketiranih na vprašanje »Higiena katerega dela telesa je zate najbolj pomembna?«. ....	24
Preglednica 5. Odgovori učencev na vprašanje »Kolikokrat na teden si umiješ celotno telo?«. ....	25
Preglednica 6. Odgovori na vprašanje »Kolikokrat na teden si umiješ lase?«. ....	26
Preglednica 7. Odgovori anketiranih o higieni zob. ....	27
Preglednica 8. Odgovori na vprašanje »Kdaj si umiješ roke?«. ....	28
Preglednica 9. Odgovori na vprašanje »Zakaj je higiena pomembna?«. ....	29
Preglednica 10. Odgovori na vprašanje »Koliko časa porabiš za osebno higieno?«. ....	30
Preglednica 11. Mnenja o boleznih. ....	31
Preglednica 12. Uporaba kozmetičnih izdelkov in pripomočkov. ....	32
Preglednica 13. Ugotovitve opazovanja umivanja rok. ....	33
Preglednica 14. Opazovanje v času malice ( 9.35–9.40 ). ....	34
Preglednica 15. Opazovanje v času kosila.....	35
Preglednica 16. Povzetek rezultatov gojitev. ....	42
Preglednica 17. Rezultati gojišč vzorcev različnih površin v šoli. ....	43

## Kazalo grafov

Graf 1. Odgovori o pomembnosti higijene različnih delov telesa.....	25
Graf 2. Odgovori učencev na vprašanje »Kolikokrat na teden si umiješ celotno telo?« po triadah.....	26
Graf 3. Odgovori na vprašanje »Kolikokrat na teden si umiješ lase?« po triadah.....	27
Graf 4. Odgovori anketiranih o higieni zob po triadah.....	28
Graf 5. Odgovori na vprašanje »Kdaj si umiješ roke?« po triadah.....	29
Graf 6. Odgovori na vprašanje »Zakaj je higiena pomembna?« po triadah.....	30
Graf 7. Odgovori na vprašanje »Koliko časa porabiš za osebno higieno? po triadah«.....	31
Graf 9. Uporaba kozmetičnih izdelkov in pripomočkov po triadah.....	33
Graf 10. Ugotovitve opazovanja umivanja rok po triadah.....	34
Graf 10. Rezultati opazovanja pogostosti umivanja rok pred malico.....	35
Graf 12. Rezultati opazovanja pogostosti umivanja rok pred kosilom.....	36

## **ZAHVALA**

Raziskovalno nalogo smo pripravile s pomočjo mentorja, mag. Bojana Pozniča, prof. biologije in kemije, za kar se mu iskreno zahvaljujemo.

Zahvaljujemo se vsem učenkam in učencem Osnovne šole Lava.

Zahvaljujemo se tudi družini in prijateljem za podporo in pomoč pri izdelavi raziskovalne naloge.

Zahvaljujemo se tudi gospe ravnateljici Marijani Kolenko in učiteljem, ki so nam pomagali pri izdelavi te raziskovalne naloge.

Zahvaljujemo se Tanji Stermecki za lektoriranje naloge.

Zahvaljujemo se komisiji za pregled dela.

## IZVLEČEK

Higiena nas uči, kako lahko varujemo zdravje in s tem preprečimo bolezni ter okužbe. Lahko rečemo, da smo nad rezultati raziskovalne naloge zadovoljni in da je higiena na naši osnovni šoli zelo dobra. Na razrednih urah bomo spregovorili o možnih izboljšavah. Veseli nas, da smo lahko pripravile raziskovalno nalogo o higieni osnovnošolcev, saj smo se s tem naučile veliko novega. Ugotovili smo, da so učenci z načeli higiene dobro seznanjeni in se jih poskušajo tudi držati, poleg tega pa nam tudi šola nudi čiste in urejene površine za delo.

Ključne besede: osebna higiena, higiena rok, higiena na osnovnih šolah, skrb za higieno

## POVZETEK

Pomembno je, da se s higieno seznanjamo že od malih nog, zato smo želeli ugotoviti, ali osnovnošolci ta načela upoštevajo ali ne.

Najprej smo raziskovali z literaturo in s pomočjo spletnih strani. Nato smo anketirali naše učence, jih opazovali, ali si pred obroki v šoli umijejo roke, intervjuvali šolsko zdravnico in odšli v mikrobiološki laboratorij. Tam smo ugotavljali, koliko mikroorganizmov imajo vzorci, vzeti v šoli.

Ugotovili smo, da učenci prve triade manj skrbijo za higieno, kot učenci druge in tretje triade. Pri umivanju rok je pomembna samoiniciativnost, spodbude učiteljev niso glavne pri odločanju o higieni. Ugotovili smo, da si učenci ne znajo popolnoma pravilno umiti rok, deklice so tu bolj skrbne. Učenci o boleznih, ki bi jih lahko dobili zaradi nehigiene niso najbolj seznanjeni in o njih le ugibajo. V šoli so mesta, na katerih je največ mikroorganizmov v šoli, kljuke in žoge.

Zadovoljni smo, da so rezultati naloge so presegli naša pričakovanja. Ugotovili smo, da so učenci z načeli higiene dobro seznanjeni, skušajo jih upoštevati, šola pa nam nudi čiste in urejene površine za delo.

## 1. TEORETIČNI UVOD

### 1.1 KAJ JE HIGIENA?

Higiena nas uči, kako lahko varujemo zdravje in s tem preprečimo bolezni ter okužbe. "Higiena je dobila ime po boginji zdravja Higiei. "Higiea pa naj bi bila, iz grškega bajeslovja hči Asklepiosa (lat. Eskulapa), boga zdravilstva. Higiena se je razvila v posebno panogo medicine. Ta pa raziskuje vplive življenjskega okolja na človeka ter predlaga ukrepe za ohranitev in izboljšanje zdravja. "Svoj smoter, to je ohranitev in izboljšanje zdravja, dosega higiena po znanstveno raziskovalni poti in z delovanjem v praksi. "Sodobna znanstvena higiena pri raziskovanju, kako vplivi iz okolja delujejo na človeka, vire črpa iz naravoslovnih in družbenih ved. Praktična higiena pa se ravna po izsledkih znanstvene higiene. Tako pri raziskavah pozitivne ter koristne vplive na zdravje izrablja, odpravlja pa škodljive. S tem ohranja ter izboljšuje zdravje posameznikov, kot tudi skupin ljudi ter celotne družbe (Ravnič, 1981).

### 1.2 PODROČJA HIGIENE

Higieno delimo na splošno higieno in na njene specialne veje (Ravnič, 1981):

- "Splošna higiena: razčlenjuje splošno (sistematično) razlago vseh dejavnikov v posameznih obdobjih življenja ter na raznih področjih dela" (Ravnič, 1981).
- "Specialna higiena: razčlenjuje splošna načela higiene in pomen higienskih dejavnikov v posameznih obdobjih življenja ter na raznih področjih dela" (Ravnič, 1981).

Specialna higiena se deli na naslednja specialna področja:

- Osebna (individualna) higiena: je najstarejša veja higiene. Pri tej se naučimo zdravo živeti, saj vsebuje načrtno izbrana pravila za zdravo življenje ne glede na spol, starost, poklic ipd. Osebna higiena se večkrat deli na higieno posameznih organov: oči, ušes, kože, rok, nog, las, zob, prebavil, na spolno higieno ...
- Javna (komunalna) higiena: uči higienske navade ljudi, ki živijo v naseljih. V to področje spada higiena vode, zraka, stanovanja, zemljišča, raznih objektov,...
- Sanitarna tehnika: gre za vejo inženirstva, ki se ukvarja z gradnjo ter vzdrževanjem objektov ter s higienskimi okrepi, ki so pri tem potrebni. Sanitarna tehnika v svoje področje vključuje oskrbo z vodo, odstranjevanje komunalnih odpadkov, ventilacijo in prečiščenje zraka, gretje in hlajenje prostorov ...
- Higiena prehrane: se ukvarja s proučevanjem hrane ter kakšen vpliv ima hrana za ohranitev zdravja na preprečevanje bolezni in zgodnje staranje. Tako proučuje bolezni, ki jo povzroča zastrupljena ali okužena hrana, prenašanje ali nezadostna prehrana ...

- Higiena dela: je sestavni del medicine in skrbi za preventivno zdravstveno varstvo ljudi na delovnem mestu. Ukvarja se z delovnimi in življenjskimi razmerami delavcev, povečuje delovno sposobnost delavcev ter ocenjuje njihove telesne in duševne sposobnosti.
- Duševna (mentalna) higiena: ohranja ter izboljšuje duševno zdravje. (Ravnič, 1981).

Področje higiene se je do danes zelo razširilo, obsega celotno življenje sodobnega človeka. Zaradi današnjih vpliv iz okolja ter človeškega načina življenja so se povečale in pomnožile nevarnosti za zdravje. Da bi jih higiena lahko bolje preučila se je razvejala. (Ravnič, 1981).

### 1.3 OSEBNA HIGIENA

Osebna higiena nas uči, kakšne higienske navade moramo imeti, da kar najbolj ohranimo zdravje. Zdravstveni vidik postavlja v ospredje preprečevanje nalezljivih bolezni. Z osebno urejenostjo ohranjamo lastno zdravje kot tudi zdravje ljudi, s katerimi živimo. Osebne higienske navade izoblikujemo že zelo zgodaj v otroštvu (Drobne, 2004).

Ker je osebna higiena kot skupek preobširna se lahko deli na higieno telesa in higieno obleke in obutve. Higiena telesa zajema nego:

- celotnega telesa, intimno nego,
- lasišča in las,
- rok in nohtov,
- nog in nohtov,
- zob in ustne votline.

Namen osebne higiene je, da nam daje navodila, kako varujemo in utrjujemo telesno in duševno zdravje in krepimo odpornost proti raznim boleznim. Ne zadostuje le poznavanje pravil osebne higiene, ampak se moramo po njih tudi držati. To nam zagotovi tudi srečno, dolgo in kreativno življenje (Ravnič, 1981).

Poznamo tudi več utemeljitev potreb po osebni higieni.

Zdravstvena utemeljitev

Že temelj profilakse ima načela, da z osebno higieno lahko preprečimo večino bolezni. Tudi fiziologija organizma zahteva skrb za osebno higieno. Za normalno delovanje organizma in organov potrebujemo dovolj svežega zraka, gibanje oz. aktivnost, negovano kožo, da se zaščitimo pred nepotrebni okužbami in podobno. Po rokah ljudje največkrat presojajo snažnost človeka. Pogoste črevesne nalezljive bolezni so primer nizke higienske ravni pri človeku. S sodobnim načinom smo razvili kar dosti bolezni: rak, bolezni srca in ožilja oz. kardiovaskularne bolezni, živčna obolenja ... Bolj civilizirani smo ljudje, čedalje manj



skrbimo za našo osebno higieno. S higieničnim načinom življenja lahko preprečimo zobno gnilobo, kronični bronhitis ... (Ravnič, 1981).

#### Družbena utemeljitev

Telesno in duševno zdravje je temelj človekove blaginje. Bolnik lahko ogroža ali poškoduje druge ljudi (Ravnič, 1981).

#### Estetska utemeljitev

Če je človek negovan in zdrav, se vsakdo rad druži z njim in ta človek širi prijeten vtis. Zanimarjen človek širi neprijeten vtis, lahko pa ogroža tudi ostale ljudi, saj lahko širi tudi bolezni. Pravila o lepem obnašanju obsegajo tudi osebno higieno, ki je izraz spoštovanja do človekove osebnosti (Ravnič, 1981).

#### Kulturna utemeljitev

Odras osebne higiene je splošna in higienska izobrazba. Ljudi moramo naučiti zdravstvene vzgoje. Vzorne higienske navade in visoka higienska zavest morata odlikovati zdravstvenega delavca. Osnovno znanje anatomije in fiziologije je potrebno za razumevanje osebne higiene (Ravnič, 1981).

### **1.4 ŠOLSKA HIGIENA**

Telesni in duševni razvoj, zdravje ter učenje in učni uspeh so v večji meri odvisni od šolskega okolja, ki je v domeni šolske higiene (Juričič, 2002).

V šoli se otroci naučijo zdravih navad in živeti na zdrav način, zato ima šola velik pomen za otroke in njihove higienske navade. Šola otroke nauči vse o higieni na splošno. Šolska higiena uči, kakšna je ustrezna telovadba šolarja, kakšna je primerna prehrana, kako zaščitimo šolarje pred nevarnostjo, ki mu preti v šoli (pretežke šolske torbe, nepravilno sedenje, neprimerne šolske klopi ...) (Drobne, 2004).

### **1.5 RAZLOGI ZA HIGIENO**

Vsak človek se mora dobro počutiti v svoji koži. Če dobro skrbimo za higieno, prispevamo k dobremu zdravju, saj bomo s tem preprečili okužbe, dvignili si bomo samozavest, saj se bomo boljše počutili v lastni koži, zato bomo tudi bolj zadovoljni.

Človek lahko s svojo nehigieno vpliva na lastno zdravje in na zdravje ljudi, ki so okoli njega. Z nehigieno lahko ogrozi svoje zdravje. Če skrbimo za higieno, se s tem zavarujemo pred morebitno okužbo s prenosljivimi boleznimi ter dajemo zgled ostalim, predvsem svojim prijateljem in družini (Ravnič, 1981).

## **1.6 HIGIENA SKOZI ZGODOVINO**

Dandanes so higienski standardi na bistveno višjem nivoju kot nekoč. Nekdaj je bila skrb za čistočo bolj usmerjena na čistočo perila in obleke kot telesa samega, umivanje z vodo pa je bila prava redkost. Verovali so v nadnaravne sile, zato so nosili različne amulete ipd. Velikokrat sta tudi duhovnik in zdravnik nastopila v vlogi zdravnika in predstavnika božanstev, da bi pozdravila ljudi. Verski predpisi in obredi starih narodov, npr. Asirci, Babilonci ... so bili higienskega značaja (umivanje rok pred jedjo, prepoved dotikanja mrličev, uživanje alkoholnih pijač ..) O tem govorijo zapiski na papirusu, ki so jih odkrili v piramidah. V srednjem veku so narodi porušili vse, kar je zgradila antična kultura. To pa je razlog, zakaj so se higienske navade skromno ohranile (Ravnič, 1981).

### **1.6.1 HIGIENA V ANTIČNI DOBI**

Že v starem veku so imeli visoke higienske standarde. Pokopali so mrličev, poudarjali so pravilno prehrano, pomembna pa je bila tudi stanovanjska higiena. Medicina in higiena sta bili najbolj razviti v Grčiji. Najpomembnejši mož te dobe je nedvomno Hipokrat – oče znanstvene medicine, ki je zagovarjal teorijo o nastanku nalezljivih bolezni. Menil je, da je miazem strupena snov zunaj organizma. Ko prodre v telo, pa v telesu povzroči gnitje in trohnenje. Tako je vsakemu priporočal čistočo, s čim naj bi ohranil zdravje. Hipokratova šola je poudarjala pomen osebne higiene. Tako so že v srednjem veku gradili vodovod in kanalizacije. Tudi Rimljani in Mezopotamci so uporabljali vodovod in stranišča na izplakovanje. Rimljani so bili najboljši pripadniki in so častili pomen vode. Gradili so kopališča, kar dokazuje njihov smisel za telesno čistočo (Ravnič, 1981).

### **1.6.2 HIGIENA V SREDNJEM VEKU**

S propadom rimskega cesarstva je začela propadati antična kultura kot tudi medicina ter higiena. Propadati so začele vse ustanove, ki so skrbele za vzdrževanje higiene, še hitreje pa so se pozabljale vse higienske navade ter običaji. Poleg gobavosti se je proti koncu srednjega veka v 14. Stoletju razvila strašna epidemija kuge(pestis), ki so jo imenovali tudi »črna smrt«. Ker so menili da jo povzroča pokvarjen zrak so uvedli številne ukrepe. Razkuževali so z dimom, zaščitili so se pred muhami, naselja so označevali z belimi križi, bolnike ki so bili okuženi pa so izolirali, opazovali so sumljive ladje,...Okoli l. 1500 se je pojavil sifilis(lues), ki je ponovno zahteval mnogo žrtev. Prinesli pa naj bi ga Kolumbovi mornarji iz Amerike. Po Evropskem kontinentu so razsajale črne kozice oz. variola, malarija ter pegavice. A so Indijanske kulture kmalu iznašle cepivo proti črnim kozam. Med križarji so prav tako nastale orientalske higienske navade, pod vplivom korana. Kljub vsem epidemijam, ki so izbruhnile v srednjem veku je zdravstvena in higienska kultura vplivala ter nadzorovala celotnemu srednjemu veku vse do konca 18. Stoletja. Šele v 19. Stoletju pa je prišlo do preproda higiene (Ravnič, 1981).

### **1.6.3 SODOBNA HIGIENA**

Mnogo zaslug pri razvoju higiene ima Max von Pettenkofer. V 19. Stoletju je ustanovil prvi laboratorij za znanstveno-higienska raziskovanja vplivov okolja na človeka. Za razvoj sodobne higiene pa so velikega pomena tudi dosežki mikrobiologije, razvoj naravoslovnih ved, doba industrializacije ter navali kolere iz Daljnega vzhoda. Higienska napredovanja so napredovala vzporedno z razvojem industrije. Zaradi zdravih delovnih sil je napredovala industrijska higiena in medicina dela. Poleg industrijske higiene se je razvijala tudi šolska higiena široka stroka šolske medicine ter zdravstveno varstvo. Seveda pa se higiena in medicina razvijata še razvijata in njun razvoj nikoli ne bo dosegel konca (Ravnič, 1891).

## **1.7 HIGIENA IN NEGOVANJE POSAMEZNIH DELOV TELESA**

Da bi dosegli zdravje, dobro počutje in posledično zdravo in veselo življenje moramo vedeti, kako dele našega telesa negovati, da ostanejo čisti.

### **1.7.1 HIGIENA KOŽE**

Koža je eden izmed najvažnejših organov, ki opravlja naloge. Zaradi velikega števila nalog moramo higieni kože posvetiti vso pozornost.

Koža se najbolj umaže, ker je najbolj izpostavljena. Prah, prhljaj in odvečna kožna maščoba dražijo kožo in povzročajo srbež. Loj in umazanija se na koži ljudi, ki se ne umivajo redno, razkraja in zaudarja ter se vpija v perilo in obleko. Z umazano kožo in obleko prenašamo razne bolezni tudi na druge ljudi.

Kožne bolezni, ki jih je pri nas še vedno na pretek, so znak dokaj nerazvite higienske kulture. Značilne bolezni slabe nege kože so zlasti nalezljiva kožna vnetja (krastavica, turavica) in zajedalske kožne bolezni (garje, ušivost, kožne plesnobe).

Negi kože moramo posvetiti vso skrb, saj je od pravilnega delovanja kože odvisno zdravje vsega organizma. Za zdravje kože so potrebni čistoča, zrak in sonce ter higienična obleka.

Z umivanjem odstranjujemo nesnago in mikrobe s kože, osvežujemo in krepimo telo, pospešujemo delovanje notranjih organov, pomirjamo živce in urejamo telesno temperaturo, tako ima veliko higiensko vrednost ter veliko vpliva na naše življenje.

Nesnago odstranjujemo s kože najtemeljiteje s toplo vodo in milom. Milo za umivanje mora biti nevtralnno. Obraza si ni potrebno umivati z milom, posebno če je koža suha. Občutljive kože umivanja z milom sploh ne prenesejo, ker razpokajo, se izsušijo, postanejo hrapave in lišajaste. Umivanje z milom jim odvzame naravno maščobo in kislobo. Suho kožo po navadi

po umivanju namažemo z vlažilno kremo za nego kože. Za obraz je najboljša mehka voda, to sta deževnica ali destilirana voda.

Za umivanje niso primerne naravne gobe ali gobe iz plastične snovi, ker se v njih zadržuje nesnaga. Skupna uporaba umivalnega pribora je lahko zelo nevarna. Umivalne vrečke in krtače moramo takoj po uporabi oprati in posušiti v prostoru, ki je dovolj prezračen oz. na zračnem prostoru.

Kopalne kadi in umivalne sklede morajo biti položene in nepoškodovane. Po uporabi moramo le te skrbno očistiti z detergentom, v javnih kopališčih, kjer je velika nevarnost za širjenje kožnih in nalezljivih bolezni, pa jih moramo še dodatno razkužiti. Najbolj higiensko in racionalno je umivanje pod tekočo vodo (prhanje).

Vsakdo mora imeti svoje lastne brisače, posebej za obraz in ločeno za spodnji del telesa. Za obraz je najbolj primerna brisača iz bombažnega damasta.

Vsak večer si telo umijemo s toplo vodo in milom, saj drugače nesnaga med spanjem ovira delovanje kože. Najbolj in najhitreje se umažejo odkriti deli telesa ter deli, kjer se najbolj znojimo in izločamo, zato se moramo zvečer obvezno umiti do pasu, noge ter spolovilo in predel okrog zadnjika. Umivanje vedno končamo s hladno prho in masažo. Čisti in sveži se po večernem umivanju oblečemo v spalno perilo.

Vsako jutro se do pasu umijemo s hladno vodo. Nato se temeljito obrišemo in zdrgnemo s hrapavo brisačo s čimer pospešimo prekrvavitev kože. Z osvežilnim umivanjem vsako jutro utrjujemo telo proti prehladnim boleznim.

Naše življenje se vsak dan začne in konča z umivanjem. Večkrat dnevno si moramo umiti roke, noge in dele telesa, kjer je izločevanje največje, to velja še posebno poleti.

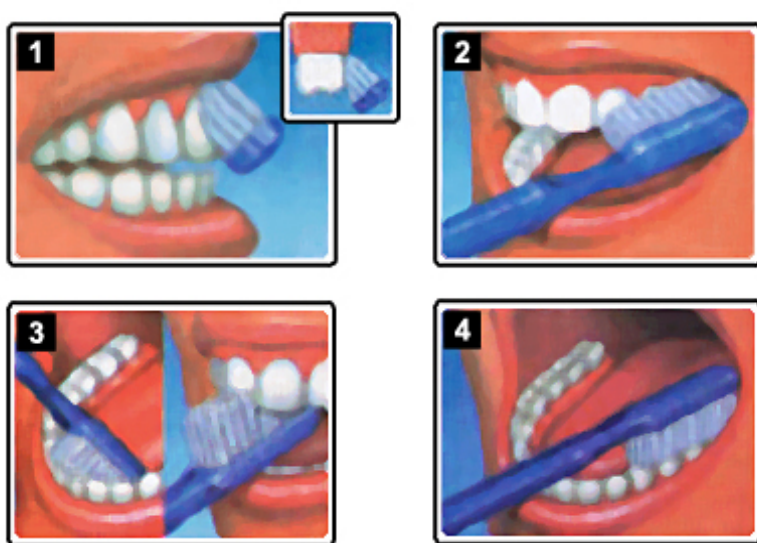
Najmanj enkrat tedensko se moramo okopati v kadi ali oprhati v topli vodi z milom, poleti moramo to početi še pogosteje. Najpogosteje se morajo umivati otroci, fizični delavci in bolniki.

Za odrasle in zdrave ljudi je najprimernejše kopanje pod prho. Voda naj bo na začetku topla, nato vroča, nazadnje pa hladna (Ravnič, 1981).

### 1.7.2 HIGIENA USTNE VOTLINE

"Ustna votlina je prostor, ki ga spredaj omejujeta ustnici, ob strani lica, ustni svod tvori trdo in mehko nebo, dno ustne votline pa tvorita jezik in mišice ustnega dna". Če za ustno higieno ne poskrbimo dovolj dobro, naša usta prizadenejo številne razjede, ki so lahko boleče, mikroorganizmi se razrastejo, nastane pa tudi slab zadah ter moteno delovanje žlez slinavk. "Vse te naštete bolezni nastanejo kot posledica stresa ali zmanjšane imunske odpornosti, ki je posledica kužnih ali kroničnih bolezni. **AFTE** oz. aftozni stomatitis je najbolj znana ter zelo boleča razjeda, ki se sprva pojavi v obliki svetlega mehurčka, nato pa se lahko razvijejo manjše ali večje razjede. Poslabšanje oseba občuti kot slabo počutje, povečanje vratnih bezgavk ali povišano telesno temperaturo. Vzroki za afte pa načeloma niso znani. **USTNI ZADAH** - Srečali bomo vsakega drugega človeka, ki bo imel ustni zadah. Vzroka zanj sta v ustih (oralni) ali zunaj ust (ekstra oralni). Možne bolezni, ob katerih se pojavlja slab zadah so tudi bolezni v predelu pljuč, želodca, nosu in požiralnika. Gre pa lahko tudi za sistematske bolezni npr. sladkorna, ledvična ali jetrna bolezen. Povzročajo ga tudi ostanki hrane v ustih, kri in izcedek, ki teče iz nosu v grlo. Nastane, če premalo pijemo ali če premalo jemo. **ZMANJŠANO IZLOČANJE SLINE** povzročajo bolezni kot so diabetes, revmatoidni artritis in maligne bolezni. Če v ustih sline primanjkuje, se to kaže v obliki suhih ali pekočih ust. Zmanjšano izločanje sline se pojavi pri desetih do tridesetih odstotkih starejših ljudi. Ob pomanjkanju sline se v ustih namnožijo škodljive bakterije, zaradi katerih se pojavi zobna gniloba, bolezni dlesni ter ustni zadah. Za nego ustne votline je priporočljiva higiena že od rojstva. Zobe si je priporočljivo umiti vsaj dvakrat na dan. Priporočljivo je tudi, da si vsaj enkrat na dan temeljito očistimo jezik, saj se na njem nahaja veliko bakterij. Pomembno je, da si zobe umivamo pravilno. Pomembna je uporaba vertikalnega in krožnega umivanja zob. Pri vertikalni tehniki je priporočljivo, da s ščetko naredimo od osem do deset potegov v smeri rasti zob. Tako si zobe čistimo z zobno krtačko s potegi od dlesni proti vrhu zoba - držimo se pravila „z rdečega preko belega“. "Čistimo sistematično po vrsti od desne proti levi ali od leve proti desni. Začnemo po zunanji strani ob licu, nadaljujemo po notranji strani ob jeziku in ne pozabimo griznih ploskev." Čiščenje pa naj bi potekalo okoli tri minute. Prav tako moramo paziti, da ščetkanje ni premočno. Veliko dela ter pozornosti zahteva snemljiva zobna proteza. Pomembno je, da si jo očistimo po vsakem obroku ter da jo čez noč pustimo v posebni vodni raztopini. S tem preprečimo množitev bakterij ter glivic, zaradi katerih se

velikokrat pojavijo vnetja ter razjede v ustih. Največkrat med čiščenjem zob izberemo vodoravno tehniko. S tem zob ne očistimo dovolj dobro, prav tako pa poškodujemo dlesni, ki se začnejo umikati. Za temeljito higieno zob pa zobna ščetka in zobna pasta nista dovolj, saj z njima dosežemo čiščenje le slabih štirideset odstotkov zobnih površin. Velik pomen ima hkratna uporaba zobne nitke. Z njo odstranimo vse ostanke hrane, ki se nam nabere med zobmi (Stanko 2007; Info portal, 2013).



Shema 1. Ščetkanje zob (Info portal, 2013).

### 1.7.3 HIGIENA LAS IN LASIŠČA

Lasje ščitijo lasišče pred poškodbami in sončnimi žarki. Poleg tega pa so lasje in koža na glavi ugodna podlaga za nabiranje prahu in mikrobov. Krtačenje in česanje sta ključnega pomena pri vzdrževanju higiene, saj s tem iz las čistimo prah, ob enem pa z masiranjem kože povečamo dotok krvi k lasnim koreninam. Pomembno je, da si lase počestimo 2x na dan oz. vsaj enkrat skrtačimo. Poznamo več tipov las (Babić, 2011):

Normalni lasje – so lasje, ki niso ne suhi in ne mastni; po umivanju se jim približno 4 dni ne vidi, da so umazani.

Mastni lasje – postanejo mastni in umazani že dan ali dva po umivanju, teh las ni priporočeno česati, saj maščobo iz korenin tako prenesemo po celotnem lasu. Zahtevajo pogosto umivanje.

Suhi lasje – na pogled so dolgo časa čisti, konice se hitro cepijo, lase je težko oblikovati. Priporočeno umivati z manjšo količino šampona.

Tanki lasje – tanjši in bolj redki od normalnih las, so zelo občutljivi – sonce in slabo ravnanje jih lahko uniči.

Poškodovani lasje – so lomljivi, suhi in težko jih je oblikovati; Poškodujejo se z barvanjem, likanjem ali kodranjem las in nezadostno nego.

Kombinirani lasje - ob korenu so mastni, na koncu pa lomljivi in tanki- posledica sušenja s sušilnikom in likanja las ( Babić, 2011 ).

Lase si operemo, ko se zmastijo, dobijo neprijeten vonj ali pa se umažejo z drugimi snovmi (mivka, med ... ) ( Zavod za zdravstveno varstvo Lj ). Priporočeno je, da si lase najprej umijemo s toplo vodo – ta odpre povrhnjico las in umije vso olje in umazanijo, nato pa z mrzlo, da se povrhnjica spet zapre. Šampon je velikokrat potrebno nanesti 2x, saj prvi nanos odstrani umazanijo, drugi pa na lase in lasišče učinkuje negovalno. Nato na konice las nanesemo regeneratorski oz. balzam za lase, ga pustimo delovati par minut in speremo. Pri umivanju moramo paziti, da lasišče masiramo z blazinicami in ne z nohti (aktivni.si [online]).

#### **1.7.4 HIGIENA ROK IN NOHTOV**

Zdrava koža na rokah je rahlo kislina, saj to bakterijam ovira razmnoževanje. Ker pa so roke nenehno v stiku z okolico in drugimi deli telesa, so izpostavljene neprestanim okužbam (Kraker-Starman, 1985). Prav zato je treba roke redno umivati.

Roke si umijemo (Babić, 2011):

- pred jedjo oz. pripravo jedi.
- ko se vrnemo iz šole, javnega prevoza, trgovine.
- pred in po uporabi stranišča.
- po božanju živali.
- po stiku s surovim mesom.
- po igranju.
- po dotikanju denarja.
- po kašljanju, kihanju, brisanju nosu.

Poleg tega, da vemo, kdaj si moramo umiti roke, je potrebno vedeti tudi, kako (povzeto po Krka.si). Umivanje rok prikazuje spodnja shema.

1. Roke si najprej zmočimo z toplo vodo.
2. Nanesemo dovolj mila.

3. Drgnemo dlan ob dlan.
4. Desno dlan položimo na levo hrbtišče in podrgnemo medprstne prostore. Isto ponovimo z levo dlanjo.
5. Sklenemo roki in z dlanjo proti dlani podrgnemo medprstne prostore.
6. Prste podrgnemo v dlani.
7. S krožnimi gibi namilimo palca.
8. Konice prstov namilimo s krožnimi gibi v obe smeri po dlaneh.
9. Roke temeljito speremo z vodo.
10. Roke dobro obrišemo s papirnato brisačo.
11. S papirnato brisačo zapremo pipo.
12. Roke so zdaj čiste.



Shema 2. Pravilno umivanje rok (Krka.si).

Pomembno je tudi, da skrbimo za higieno nohtov. V umazaniji, ki se nabira za nohti je veliko bakterij in jajčec črevesnih parazitov. Tudi če imamo roke čiste, bomo z nečistimi nohti prenesli vse okužbe. Prav zaradi tega je tudi nohte potrebno pogosto čistiti. Priporočljivo je imeti nohte kratko postržene. Nohtna površina naj bo gladka, saj je tako manj možnosti za naselitev mikrobov na nohtih samih ( Sevnik, 1978).



### 1.7.5 HIGIENA INTIMNIH PREDELOV

Pomembno je, da za nego intimnih predelov skrbimo vsak dan, vsaj enkrat tedensko pa temeljito ( Kraker- Starman, 1985 ).

#### Nega ženskega spolovila

Pomembno je, da si po uporabi stranišča intimne predele temeljito obrišemo s toaletnim papirjem. Obrišemo se od spredaj nazaj, saj s tem preprečimo, da bi se bakterije iz debelega črevesa prenesle v sečni kanal, posledično pa tudi preprečimo vnetje mehurja in druge okužb (Babić, 2010).

Spolovilo si umivamo pod vodo, tekoče milo za intimno nego pa uporabljamo občasno, vedno pa po fizični dejavnosti. Spolovilo je priporočeno umivati enkrat do dvakrat dnevno, med menstruacijo pa po vsaki menjavi vložka. Pri uporabi tampona moramo biti zelo previdni na čas menjave, da ne bi prišlo do hujših okužb (Hajdinjak, 2000 ).

Nega moškega spolovila:

Moško spolovilo umivamo pod vodo, pozorni moramo biti na to, da umijemo tudi predel pod kožico. "Pri nezadostni higieni se pod kožico nabira sorček ali smegma, ki v stiku z bakterijami povzroča vnetje spolovila" (Hajdinjak, 2000 ).

### 1.7.6 HIGIENA NOG

Noge pri človeku zaradi pokončne drže in hoje nosijo celotno težo telesa. V današnjem načinu življenja so te zelo obremenjene, saj z njimi hodimo po trdih tleh, nekateri pa za še večjo obremenitev poskrbijo z nepravilno obutvijo. Ker so noge, še posebej stopala izpostavljena številnim naporom tako pri delu kot pri gibanju je higiena le-teh zelo pomembna (Ravnič, 1981).

Že samo vsakdanja nega nog, nogavic in obutve prepreči okvare in bolezni nog. Pomembno je, da si noge umivamo čim pogosteje, posebno poleti, redno pa vsak večer. S tem preprečimo zastajanje krvi in pospešimo krvni obtok. V vodi noge s stopali in prsti v celoti gibljemo. Temperatura vode naj bi imela od 39°C do 40°C. Ko so noge dovolj tople pa jih hitro namočimo v toplo vodo, in še posebej med prsti, dobro obrišemo. Nohte na nogah naj bi porezali vsaj enkrat tedensko po kopeli, ravno, kote pa narahlo zaokrožimo. »Krokodilovo kožo« ki nastane najpogosteje na petah (če nosimo sandale) odstranimo s kamnom plovcem ali s posebno kovinsko krtačko. Menjava nogavic je potrebna redno, kot tudi pravilna obutev. Pravilna obutev mora varovati noge pred vlago, mrazom, vročino, nesnago in poškodbami. Njen namen je olajšati hojo, prav tako ne sme ovirati gibanja. Omogočati mora izhlapevanje znoja ter zračenje stopala. Ne sme biti ne preširoka, ne predolga – ustrezati mora obliki stopala. Ker ima nožni palec pri hoji pomembno nalogo, mora imeti veliko prostora. Če so čevlji pretesni, lahko to ovira krvni obtok v nogi, posledično se noge zlahka ohladijo. To pa vodi v prehladna obolenja stopal (Ravnič, 1981).

## Bolezni in okvare nog

Plosko stopalo ali pes planus imajo ljudje, ki veliko stojijo na nogah, nosijo velika bremena ali so močnejše postave. Lahko pa imajo že od rojstva slabo vezivno tkivo (rahitis). Zaradi slabih vezi in napora mišice na stopalu popustijo in se raztegnejo, stopalni loki, ki jih mišice držijo pa se povesijo. Zaradi ploskih stopal človek občuti silne bolečine v stopalih, v mečih in pod kolena. V najslabšem primeru človek ne more niti hoditi, niti stati. Stopnjo ploskosti se da ugotoviti z nožnim odtisom (plantogramom) (Ravnič, 1981).

Razmaknjeno stopalo ali račja noga nastane zaradi visokih pet. Posledica je spodvit palec (haluks valgus). Ta nastane zaradi tesnih in koničastih čevljev. Posledice tesnih čevljev pa so tudi skaženi prsti, na katerih se večkrat pojavijo otiščanci ali kurja očesa (Ravnič, 1981).

Vrhnjična plesnoba (epidermoftija) se prenaša med prsti od bolnega do zdravega človeka, z uporabo okužene obutve, copat, nogavic ter kopalnega in umivalnega pribora. Če se tisti, ki so nagnjeni k bolezni ljudje ne ravna po pravilih osnovne higijene je njihovo zdravje še bolj ogroženo (Ravnič, 1981).

### 1.7.7 HIGIENA OBLAČENJA

Pri oblačenju je pomembno, da upoštevamo predvsem načela higijene, manj pomembno pa mode, saj oblačila večkrat vplivajo na naše počutje, zdravje ter telesno odpornost. Poskrbeti moramo, da je naša obleka lahka in mehka, ne sme ovirati dihanja, krvnega obtoka, rasti, gibanja, prebave ali drugih fizioloških telesnih funkcij. Omogočati mora prepustnost zraka ter vlage. Blago, iz katerega je narejena obleka mora uravnavati telesno temperaturo ter zavarovati pred različnimi mehničnimi, fizikalnimi, kemijskimi in biološkimi škodljivostmi (mraz, vročina, vlaga, veter, nesnaga,...) (Ravnič, 1981).

Perilo, ki varuje kožo ter uravna telesno temperaturo mora biti mehko in iz blaga, ki vpija telesne izločke in nesnago. S tem omogoča hitro izhlapevanje znoja, zračenje ter hitro prevajanje toplote. Največjo higiensko vrednost ima bombažasto ali laneno perilo. Sintetične tkanine pa pri nekaterih ljudeh povzročajo preobčutljive pojave na koži, kjer pridejo v stik z njo, zato niso najbolj priporočljive. Tudi nogavice morajo biti primerno velike. Pretesne stiskajo in upogibajo prste. S tem pa lahko ovirajo krvni obtok tudi nad kolena. Najbolj priporočljiva oblačila so bombažna, ker vpijajo znoj in prepuščajo zrak. Tudi volnena oblačila varujejo pred mrazom, znoj pa vpijajo počasi. Oblačila iz najlona pa so še posebej za znojne noge ter krčne žile najmanj primerne. Pomembno je, da vlažna oblačila takoj zamenjamo s suhimi. Način oblačenja moramo prilagoditi letnemu času, vremenskim razmeram, zaposlitvi, starosti ... Poleti in ob toplih dneh lahko nosimo lahka ter udobna oblačila, ki naj bi bila čim bolj svetlih barv, pozimi ter ob hladnejših dneh pa oblačila, ki vzdržujejo toploto, ne prepuščajo vlage. To so različna oblačila iz temnejše volnene tkanine, usnja, krzna ali pletenine. Poskrbeti moramo za redno čistočo, nego in vzdrževanje oblačil. Veliko nalezljivih in parazitnih kožnih bolezni se prenaša z oblačili (npr. pegavica). Stara ter zanemarjena oblačila lahko odrgnejo ali okužijo kožo. "Loj in umazanija se na koži ljudi, ki se

ne umivajo redno, razkraja in zaudarja, se vpija v perilo in oblačila ter jih uničuje." Obleko je potrebno menjati vsakič ko se umaže, včasih tudi večkrat na dan. Intimno perilo (hlačke, modrček, majico) bluze ter srajce si je potrebno menjati vsaj dvakrat tedensko. Umazano perilo je potrebno zbirati v posebnih platnenih koših. Zdravju škodljivo je perilo, ki je zaležano (Ravnič, 1981).

## **2. OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA, CILJEV, RAZISKOVALNIH VPRAŠANJ IN HIPOTEZ**

Za raziskovalno nalogo Higiena v osnovni šoli smo se odločile, ker se nam je tema o higieni zdela zelo zanimiva. Skrb za naše telo vpliva na naše počutje in zmanjša možnosti okužbe z nalezljivimi boleznimi, poleg tega pa se higiena odraža tudi v družbi, saj vsak rad vidi prijeten izgled človeka. Osebna higiena prav tako pripomore k boljšemu počutju v družbi in okolju, ki nas obdaja. Pomembno se nam zdi, da se otroci že od malega učijo, kako pomembna je higiena, še posebej v javnih prostorih kot je osnovna šola.

Iz tega sledijo naslednji raziskovalni cilji.

### **2.1 RAZISKOVALNI CILJI**

Osrednji cilj naše naloge je bil raziskati Higienske navade v osnovni šoli. Problem se nam je zdel zanimiv prav zaradi tega, ker danes ljudje pojem higiena širše razumemo in približno vemo kakšna so njegova načela, a ko je treba ta načela udejanjiti, pa na njih kar hitro pozabimo. Vsi vemo, kaj je treba storiti, a vprašanje je, če to res storimo. To se nam zdi problem zlasti pri otrocih, zato nas je zanimalo, kakšne so higienske navade na osnovni šoli. Zanimalo nas je predvsem, kako učenci za higieno skrbijo doma in v šoli, koliko mikroorganizmov je na površinah, ki se jih dotikamo in ali učenci za higieno skrbijo pravilno.

### **2.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA**

Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

- Ali mlajši učenci manj skrbijo za higieno kot starejši učenci?
- Ali si večina učencev pred obroki v šoli roke umije na pobudo učiteljev?
- Ali si učenci znajo pravilno umivati roke?
- Ali deklice res bolj skrbijo za higieno kot dečki?
- Ali učenci poznajo bolezni, za katerimi lahko zbolijo, če ne skrbijo za higieno?
- Ali je higiena intimnih predelov za učence res najpomembnejša?
- Ali so mesta v šoli, na katerih je največ mikroorganizmov kljuge in žoge?

### **2.3 HIPOTEZE**

Iz raziskovalnih vprašanj smo postavili naslednje hipoteze:

- Učenci prve triade manj skrbijo za higieno, kot učenci druge in tretje triade.
- Učenci si pred obrokom v šoli roke večinoma umijejo na pobudo učiteljev.
- Učenci si ne znajo pravilno umivati rok.

- Deklice bolj skrbijo za higieno kot dečki.
- Učenci ne poznajo bolezni, za katerimi lahko zbolijo, če ne skrbijo za osebno higieno.
- Učencem se zdi higiena intimnih predelov najpomembnejša.
- Mesta, na katerih je največ mikroorganizmov v šoli so kljuge in žoge.

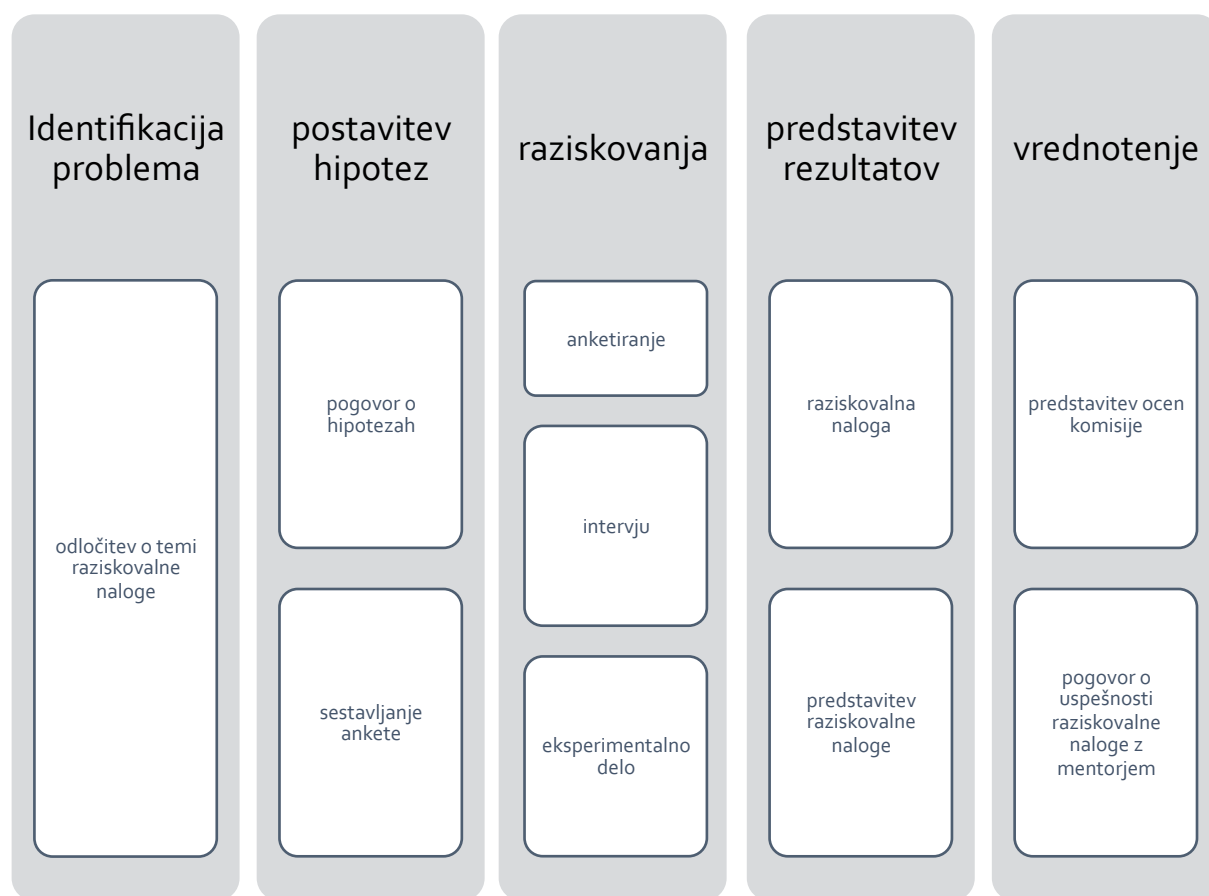
## 2.4 IZBOR IN PREDSTAVITEV REZISKOVALNIH METOD TER POTEK RAZISKOVANJA

V prvem delu smo se posvetili literaturi, ki smo jo našli v knjigah, na internetu in v različnih člankih. Po pregledu literature smo si zastavili raziskovalni problem in izpeljali raziskovalna vprašanja in hipoteze. Nato smo pripravili anketni vprašalnik. Anketo so izpolnjevali učenci naše šole. Vzorec obsega prvi dve deklici in dva dečka po vrstnem redu v redovalnici od prvega do devetega razreda naše osnovne šole.

Uporabljene tehnike kvantitativnega raziskovanja:

- anketni vprašalnik,
- pogovor s strokovnjaki,
- eksperimentalno delo,
- statistična obdelava podatkov.

Podatke smo obdelali s programom Microsoft® Excel®. V spodnji shemi lahko preberete faze raziskovanja.



Shema 3. Prikazuje metode dela.

### 3. PREDSTAVITEV REZULTATOV

V nadaljevanju bomo predstavili rezultate pridobljene na opisanem vzorcu. Vsako posamezno vprašanje je predstavljeno z grafom.

#### 3.1 ANKETA

Vprašanja so bila različnega tipa (vprašanja odprtega in zaprtega tipa). V nadaljevanju so zapisana anketna vprašanja z navodili in nato rezultati anketnega vprašalnika.

##### NAVODILO:

Pozdravljeni, smo Tea Planko, Lidija Čturič in Eva Ratajc, učenke 9.a razreda Osnovne šole Lava. Pod mentorstvom profesorja Bojana Pozniča pripravljamo raziskovalno nalogo z naslovom »HIGIENA V OSNOVNI ŠOLI«. Prosim te, da si vzameš nekaj časa in iskreno odgovoriš na vprašanja. Prosim, odgovarjaj tako, kot si resnično misliš in ne tako, kot misliš, da želijo drugi. Za pomoč se ti vnaprej najlepše zahvaljujemo.

##### SPLOŠNI PODATKI (obkroži):

Spol:	moški	ženski	
Razred:	1.–3.	4.–6.	7.–9.

##### VPRAŠANJA:

Higiena katerega dela telesa je zate najbolj pomembna? Obkroži črko pred odgovorom.

na rokah

obraz

intimni predeli

ustna votlina

lasišče

Kolikokrat na teden si umiješ celotno telo? Obkroži črko pred odgovorom.

enkrat na teden

dvakrat na teden

več kot dvakrat na teden

vsak dan

Kolikokrat na teden si umiješ lase? Obkroži črko pred odgovorom.

enkrat na teden

dvakrat na teden

več kot dvakrat na teden

vsak dan

Zobe si umijem:

enkrat na dan

dvakrat na dan

več kot dvakrat na dan

uporabljam samo ustno vodo

zob si ne umivam

Kdaj si umiješ roke? Napiši na črto.

Zakaj je higiena pomembna?

da preprečim okužbe

da dišim

da nisem umazan

da sem všeč prijateljem

higiena se mi ne zdi pomembna

Koliko časa na dan porabiš za osebno higieno?

manj kot 15 min

do 30 min

do ene ure

več kot eno uro

Napiši nekaj bolezni, za katerimi lahko zbolíš, če ne skrbiš za osebno higieno telesa.

Pred tistimi kozmetičnimi izdelki/pripomočki, ki jih uporabljaš, naredi križec.

<input type="checkbox"/>	milo	<input type="checkbox"/>	ličila
<input type="checkbox"/>	dezodorant	<input type="checkbox"/>	kreme za obraz
<input type="checkbox"/>	parfum	<input type="checkbox"/>	kreme/mleko za telo
<input type="checkbox"/>	glavnik	<input type="checkbox"/>	vlažilni robčki
<input type="checkbox"/>	razkužilo za roke	<input type="checkbox"/>	zobna ščetka
<input type="checkbox"/>	zobna pasta	<input type="checkbox"/>	zobna nitka

Hvala za tvoj trud in čas!

V nadaljevanju sledijo zbrani rezultati odgovorov na anketna vprašanja.

V raziskavi so sodelovali učenci naše šole. Anketni vprašalnik je reševalo 80 učenk in učencev od 1. do 9. razreda. Vzorčili smo tako, da smo v raziskavo vključili prvi dve deklici in



prva dva dečka po vrstnem redu v redovalnici iz vsakega oddelka od prvega do devetega razreda. V prvi in drugi preglednici so predstavljeni odgovori na vprašanje o spolu in triadi. V prvi triadi so zajeti učenci prvega, drugega in tretjega razreda. V drugi triadi so zajeti učenci četrtega, petega in šestega razreda. V tretji triadi so zajeti učenci sedmega, osmega in devetega razreda.

TRIADA	1.	2.	3.	SKUPAJ:
Št. učencev	24	16	16	80

Preglednica 1. Število anketiranih po triadah.

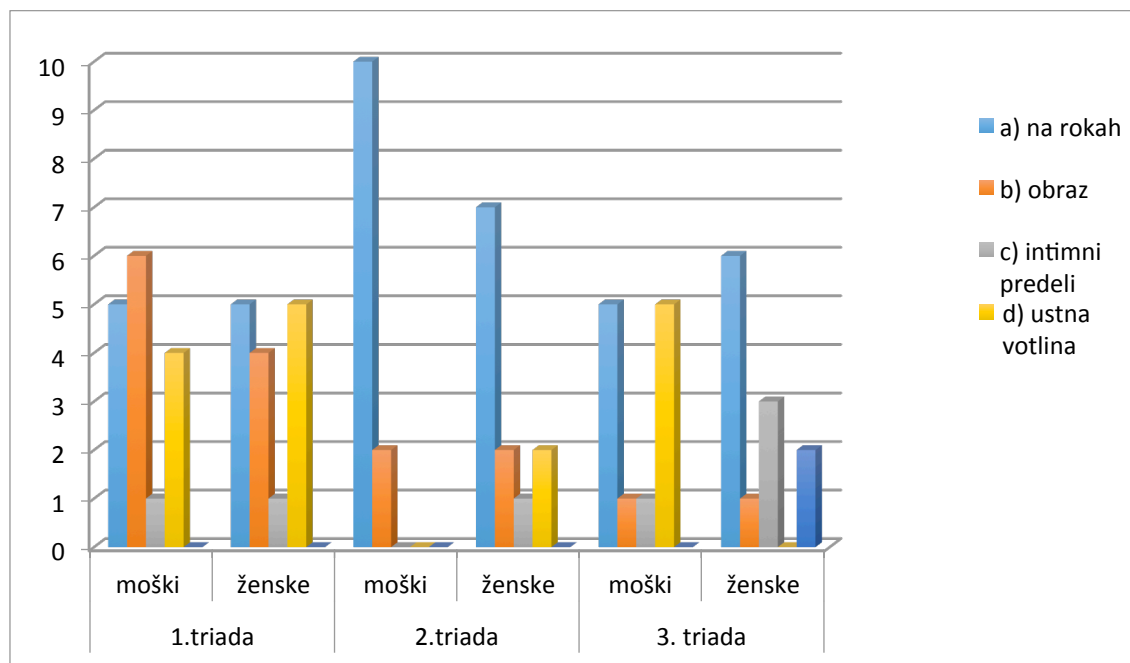
SPOL	MOŠKI	ŽENSKE
Št. učencev	40	40

Preglednica 2. Število anketiranih po spolu.

S prvim vprašanjem smo spraševali o pomembnosti higiene različnih delov telesa. Odgovori so povzeti v preglednici in spodnjem grafu.

ODGOVORI	SKUPAJ		
	moški	ženske	moški in ženske
a) na rokah	20	18	38
b) obraz	9	7	16
c) intimni predeli	2	5	7
d) ustna votlina	9	7	16
e) lasišče	0	2	2

Preglednica 3. Odgovori anketiranih na vprašanje »Higiena katerega dela telesa je zate najbolj pomembna?«.



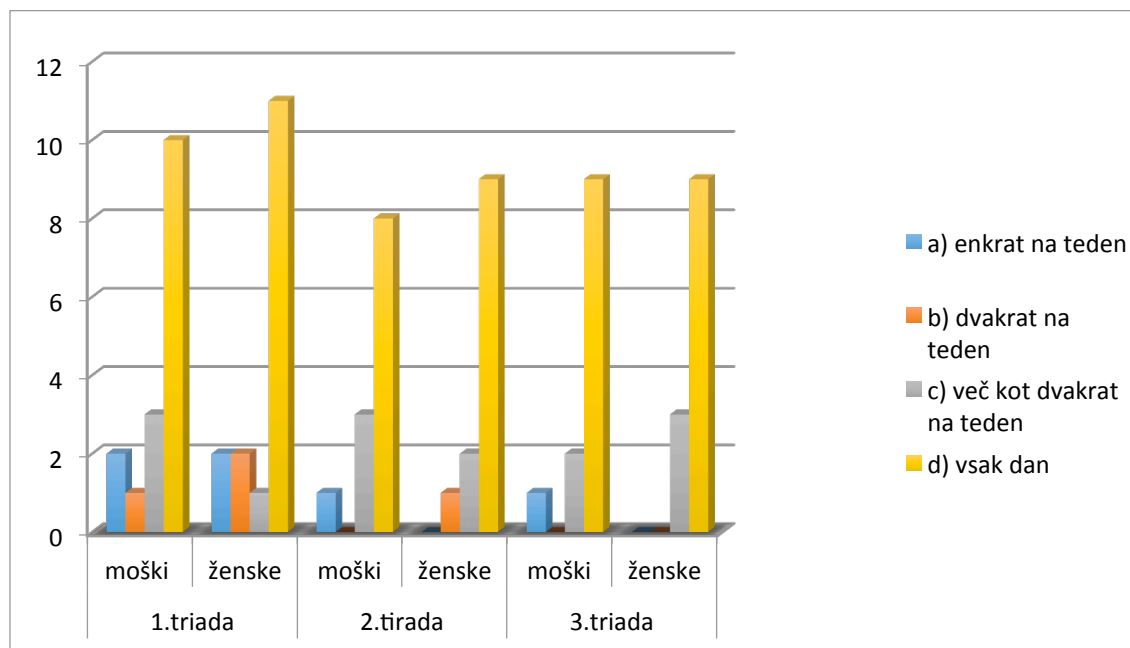
Graf 1. Odgovori o pomembnosti higijene različnih delov telesa.

Ugotovile smo, da je starejšim učencem, deklicam in tudi dečkom najpomembnejša higiena rok, sledi higiena obraza in ustne votline. Le redkim učencem pa je najbolj pomembna higiena intimnih predelov in lasišča.

Zanimalo nas je kolikokrat na teden si umijejo celotno telo. Odgovori anketiranih so podani v spodnji preglednici in grafu.

ODGOVORI	SKUPAJ		
	moški	ženske	moški in ženske
a) enkrat na teden	4	2	6
b) dvakrat na teden	1	2	3
c) več kot dvakrat na teden	8	6	14
d) vsak dan	27	29	56

Preglednica 4. Odgovori učencev na vprašanje »Kolikokrat na teden si umiješ celotno telo?«.



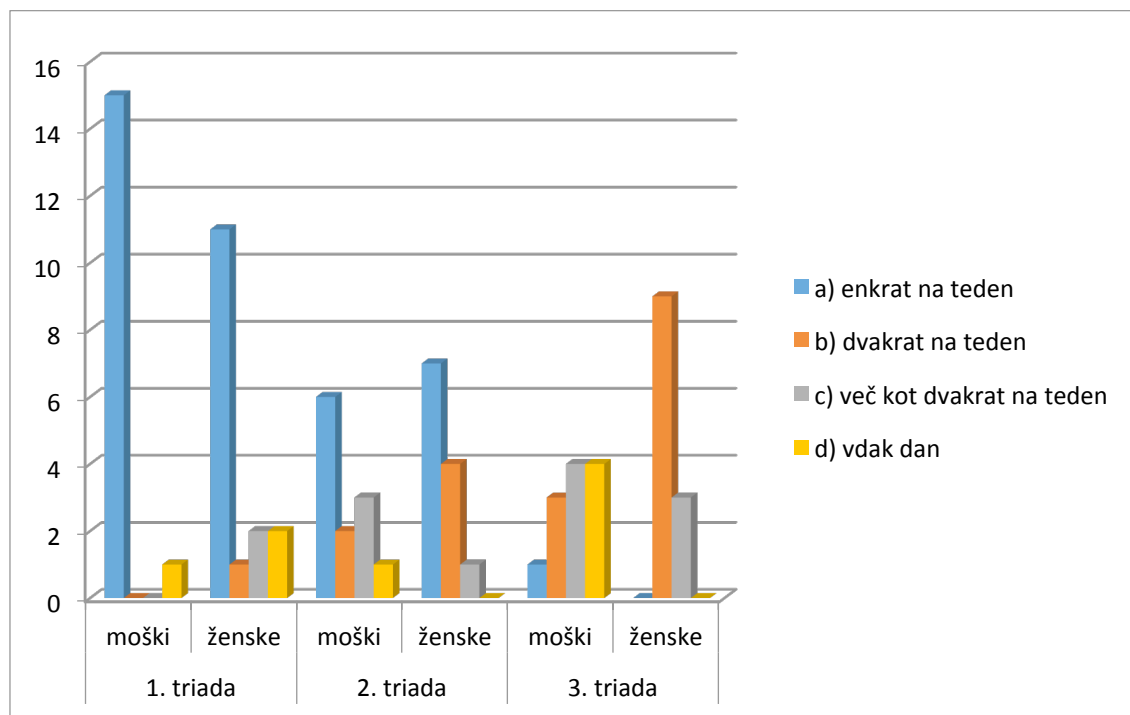
Graf 2. Odgovori učencev na vprašanje »Kolikokrat na teden si umiješ celotno telo?« po triadah.

Rezultati drugega vprašanja nam pokažejo, da se večina anketiranih tušira vsak dan, bolj redno pa se deklice. Najmanj se jih tušira enkrat ali dvakrat na teden.

Anketirane smo vprašali ,kolikokrat na teden si umijejo lase. Odgovore prikazujeta preglednica in graf.

ODGOVORI	SKUPAJ		
	moški	ženske	moški in ženske
a) enkrat na teden	22	18	40
b) dvakrat na teden	5	14	19
c) več kot dvakrat na teden	7	6	13
d) vsak dan	6	2	8

Preglednica 5. Odgovori na vprašanje »Kolikokrat na teden si umiješ lase?«.



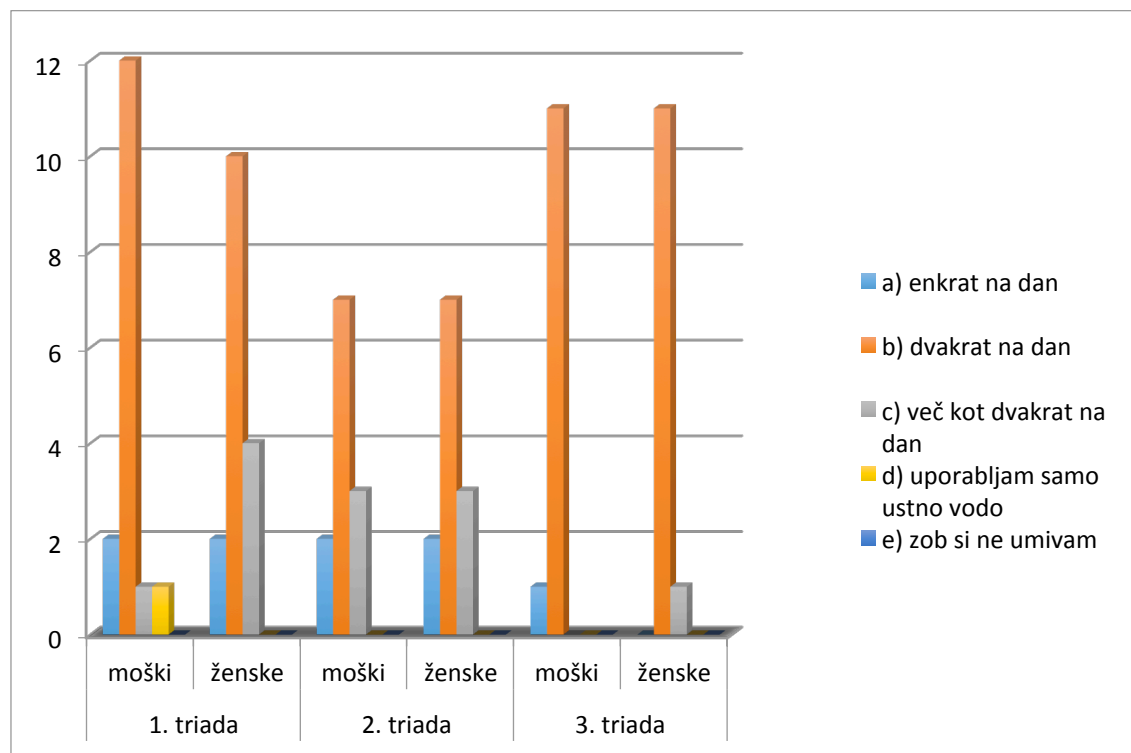
Graf 3. Odgovori na vprašanje »Kolikokrat na teden si umiješ lase?« po triadah.

Iz tretjega vprašanja smo ugotovile, da si večina otrok umiva glavo enkrat na teden. Veliko deklic si glavo umije tudi dvakrat na teden, veliko dečkov pa si glavo umiva tudi več kot dvakrat na teden ali pa vsak dan. Višji razredi si bolj pogosto umivajo glavo kot mlajši.

Zanimalo nas je, kakšna je higiena zob pri anketiranih. Odgovore na vprašanje prikazuje preglednica in graf.

ODGOVORI	SKUPAJ		
	moški	ženske	moški in ženske
a) enkrat na dan	5	4	9
b) dvakrat na dan	30	28	58
c) več kot dvakrat na dan	4	8	12
d) uporabljam samo ustno vodo	1	0	1
e) zob si ne umivam	0	0	0

Preglednica 6. Odgovori anketiranih o higieni zob.



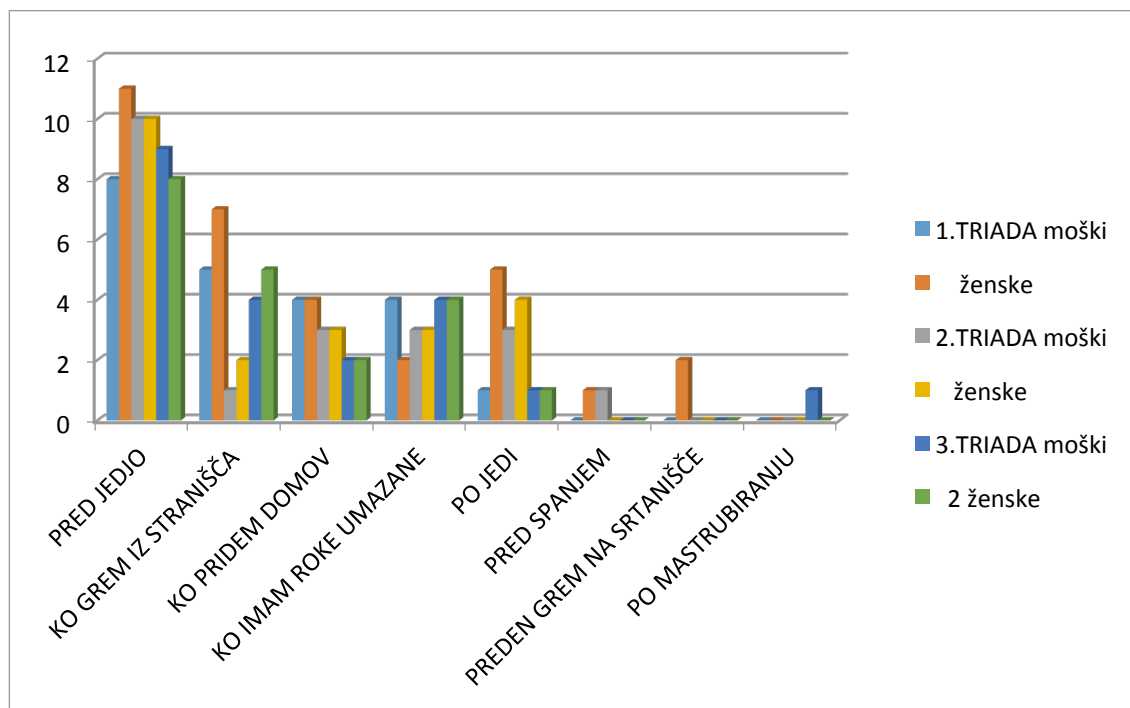
Graf 4. Odgovori anketiranih o higieni zob po triadah.

Iz grafa na četrto vprašanje je razvidno, da si večina anketiranih umiva zobe dvakrat na dan. Več deklic si zobe umiva tudi več kot dvakrat na dan. Le eden od anketiranih pa si zobe umiva le z ustno vodo.

Vprašali smo, kdaj si umijejo roke. Vprašanje je bilo odprtega tipa. Odgovori, ki so se pojavili so prikazani v preglednici in grafu.

ODGOVORI	SKUPAJ		
	moški	ženske	moški in ženske
pred jedjo	27	29	56
ko grem iz stranišča	10	14	24
ko pridem domov	9	9	18
ko imam roke umazane	11	9	20
po jedi	5	10	15
pred spanjem	1	1	2
preden grem na srtanišče	0	2	2
po masturbiranju	1	0	1

Preglednica 7. Odgovori na vprašanje »Kdaj si umiješ roke?«.



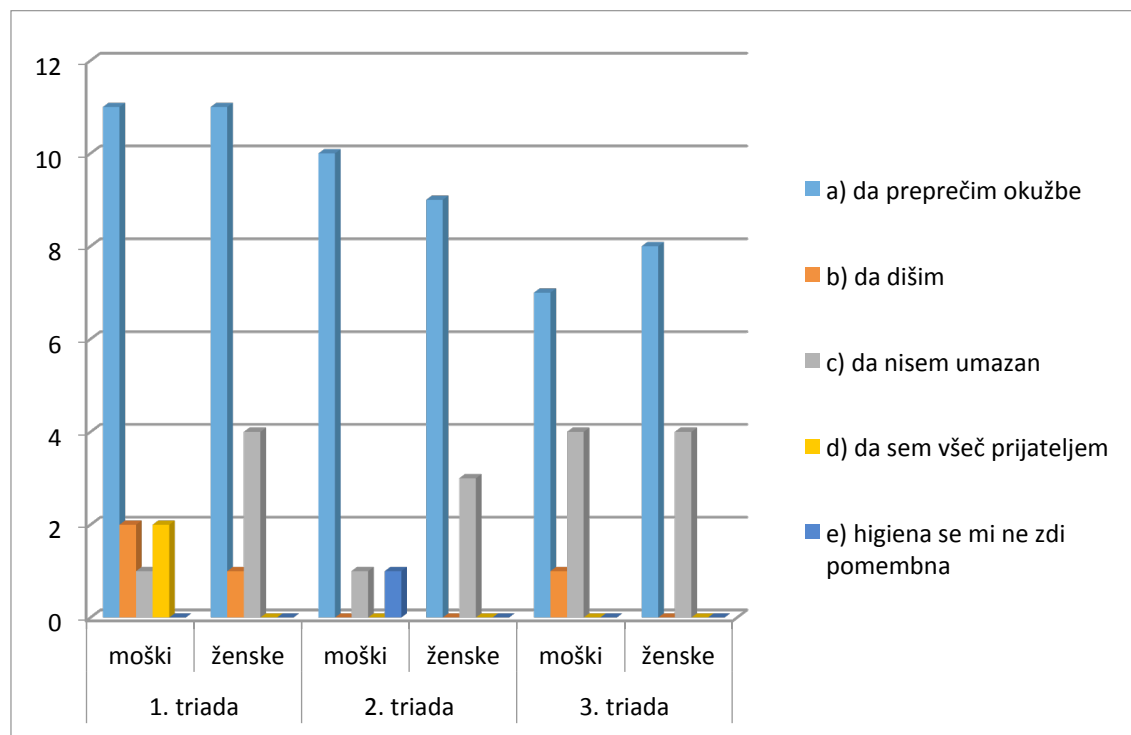
Graf 5. Odgovori na vprašanje »Kdaj si umiješ roke?« po triadah.

Večina učencev je na to vprašanje odgovorila, da si roke umivajo pred jedjo. Veliko si roke umiva tudi, ko pridejo domov in kadar gredo iz stranišča. Roke si bolj pogosteje umivajo deklice.

Pomembno se nam je zdelo vprašati po mnenju o tem, zakaj anketirani menijo, da je higiena pomembna. Odgovori so predstavljeni v preglednici in grafu.

DOGOVORI	SKUPAJ		
	moški	ženske	moški in ženske
a) da preprečim okužbe	28	28	56
b) da dišim	3	1	4
c) da nisem umazan	6	11	17
d) da sem všeč prijateljem	2	0	2
e) higiena se mi ne zdi pomembna	1	0	1

Preglednica 8. Odgovori na vprašanje »Zakaj je higiena pomembna?«.



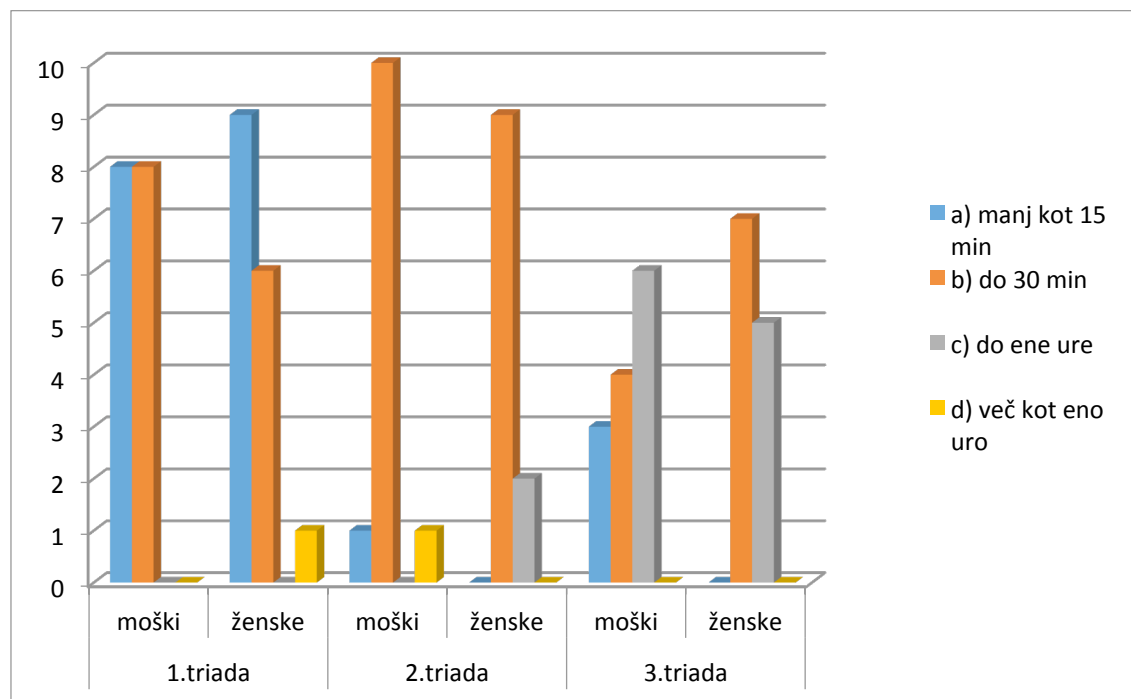
Graf 6. Odgovori na vprašanje »Zakaj je higiena pomembna?« po triadah.

Iz odgovorov na šesto vprašanje smo ugotovili, da se največ anketiranim zdi higiena pomembna za to, da preprečijo okužbe. Velikim je tudi zelo pomembna za to, da so čisti in da dišijo.

Zanimalo nas je, koliko časa na dan porabijo anketirani za osebno higieno. Odgovori so predstavljeni v preglednici in grafu.

ODGOVORI	SKUPAJ		
	moški	ženske	moški in ženske
a) manj kot 15 min	12	9	21
b) do 30 min	22	22	44
c) do ene ure	6	7	13
d) več kot eno uro	1	1	2

Preglednica 9. Odgovori na vprašanje »Koliko časa porabiš za osebno higieno?«



Graf 7. Odgovori na vprašanje »Koliko časa porabiš za osebno higieno? po triadah«

Iz grafov 7. vprašanja lahko razberemo, da največ deklic in dečkov posveča osebni higieni pol ure dnevno. Učenci in učenke višjih razredov posvečajo higieni več časa kot učenci nižjih razredov.

Naslednje vprašanje je bilo odprtega tipa. Anketirani so zapisali nekaj bolezni, za katerimi lahko po njihovem mnenju zbolijo, če ne skrbiš za osebno higieno telesa. Odgovori so podani v preglednici.

ODGOVORI	1. TRIADA		2. TRIADA		3. TRIADA		SKUPAJ		
	moški	ženske	moški	ženske	moški	ženske	moški	ženske	moški in ženske
ne vem	5	8	5	6	5	4	15	18	33
zobobol	1	4	0	0	1	2	2	6	8
zastropitev	0	3	1	1	0	0	1	4	5
prehlad	1	2	2	0	2	2	5	4	9
viroze	2	2	1	0	0	0	3	2	5
angina	3	1	0	3	1	1	4	5	9
ebola	3	0	0	0	0	1	3	1	4
gliste	0	2	0	0	1	0	1	2	3
gripa	0	0	2	2	2	2	4	4	8
uši	2	1	0	0	1	0	3	1	4
garije	1	0	0	0	0	1	1	1	2
kožne bolezni	1	0	0	0	1	2	2	2	4
mrzlica	1	0	0	0	0	0	1	0	0
vodene koze	1	0	0	0	0	0	1	0	0
rak	1	0	0	0	0	0	1	0	0
bakterijske okužbe	0	0	1	1	1	0	2	1	3
herpes	0	0	1	0	0	0	1	0	1
glivice	0	0	1	0	0	1	1	1	2
pljučnica	0	0	0	1	0	0	0	1	1
malaria	0	0	0	0	2	0	2	0	2

Preglednica 10. Mnenja o boleznih.

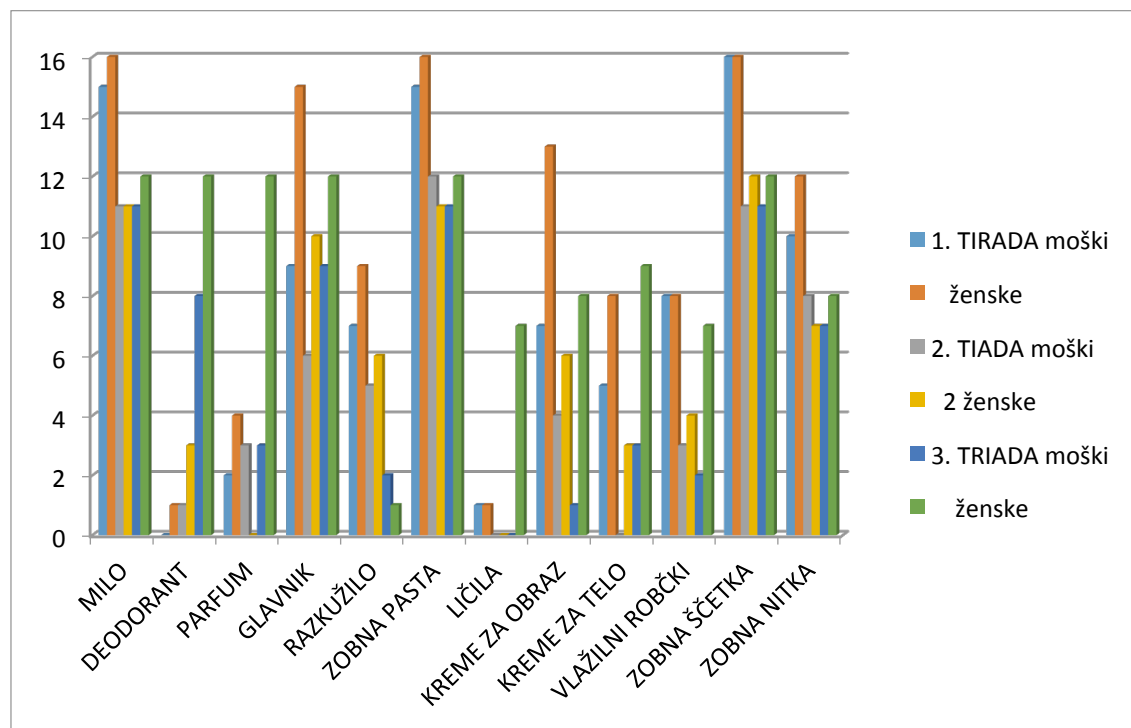


Iz odgovorov na to vprašanje smo ugotovili, da skoraj polovica učencev ne zna naštetih niti ene bolezni, ki jo lahko dobimo oziroma povečamo tveganje za prenos bolezni, če ne skrbimo za higieno. Več bolezni znajo naštetih dečki in deklice iz nižjih razredov. Pogosteje so navedli zobobol, prehlad, angino in gripo.

Zanimalo nas je, katere kozmetične izdelke/pripomočke anketirani uporabljajo za osebno higieno.

Izdelek/pripomoček	SKUPAJ		
	moški	ženske	moški in ženske
MILO	37	39	76
DEODORANT	9	16	25
PARFUM	8	16	24
GLAVNIK	24	37	61
RAZKUŽILO	14	16	30
ZOBNA PASTA	38	39	77
LIČILA	1	8	9
KREME ZA OBRAZ	12	27	39
KREME ZA TELO	8	20	28
VLAŽILNI ROBČKI	13	19	32
ZOBNA ŠČETKA	38	40	78
ZOBNA NITKA	25	27	52

Preglednica 11. Uporaba kozmetičnih izdelkov in pripomočkov.



Graf 8. Uporaba kozmetičnih izdelkov in pripomočkov po triadah.

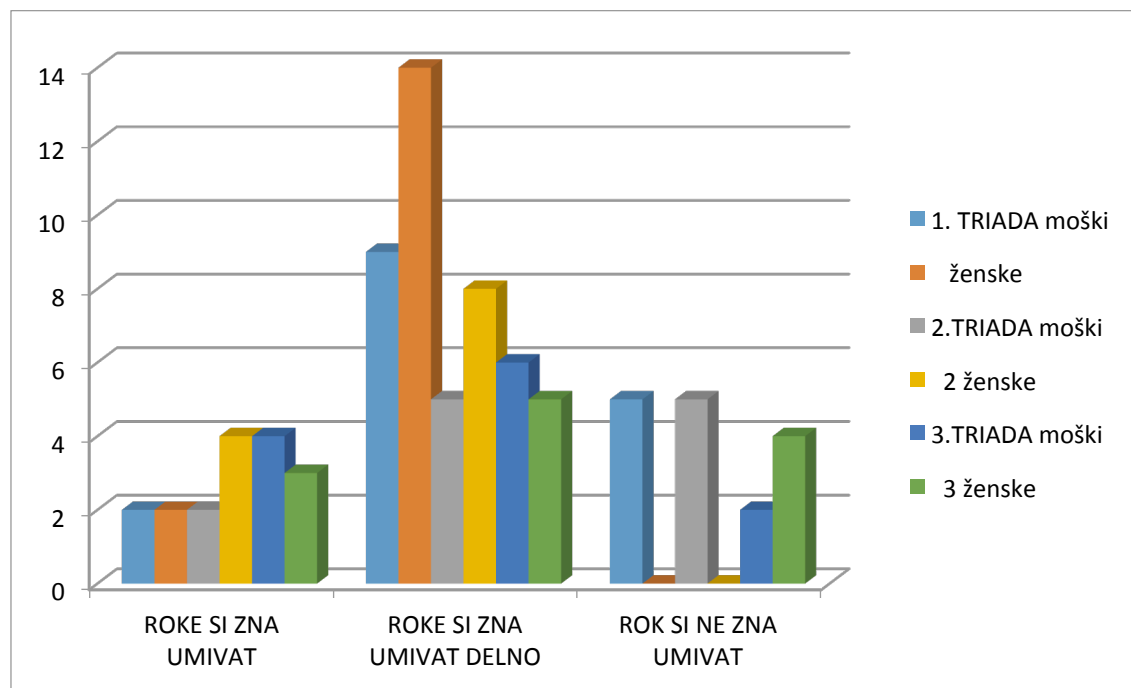
Iz grafa zadnjega vprašanja lahko razberemo, da skoraj vsi anketirani uporabljajo milo, zobno pasto in zobno ščetko. Več pripomočkov uporabljajo učenci, predvsem pa učenke višjih razredov.

### 3.2 REZULTATI OPAZOVANJ UČENCEV

Ko so učenci rešili anketo, so nam pokazali, kako si umijejo roke. Umil si jih je vsak posebej, pri tem pa smo jih opazovale. Pri skoraj vseh učencih smo opazile, da si roke zanjo umivati le delno pravilno. Umivajo si jih premalo časa, na koncu zaprejo pipo z roko in ne upoštevajo vseh korakov umivanja rok. Največji delež učencev, ki si roke znajo umivati je v tretji triadi, a hkrati je v tretji triadi tudi največji del učencev, ki si rok ne zna umivati. Več deklic kot dečkov si zna roke delno ali pa v celoti pravilno umivati.

REZULTATI	SKUPAJ		
	moški	ženske	moški in ženske
roke si zna umivat	8	9	17
roke si zna umivat delno	20	27	47
rok si ne zna umivat	12	4	16

Preglednica 12. Ugotovitve opazovanja umivanja rok.



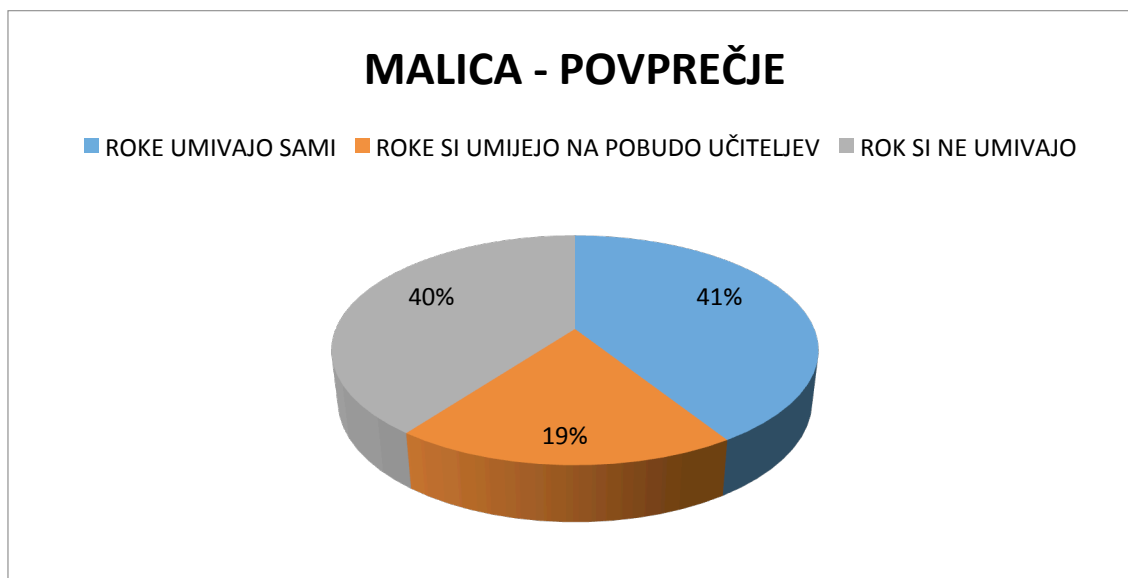
Graf 9. Ugotovitve opazovanja umivanja rok po triadah.

Zanimalo nas je tudi, kako osnovnošolci skrbijo za higieno v šoli, zato smo sedem dni opazovale učence, ali si pred malico in kosilom umijejo roke sami, na pobudo učiteljev ali pa si jih sploh ne. Preglednica prikazuje rezultate.

dan v tednu	učenci si roke umivajo sami	učenci si roke umivajo na pobudo učitelja	skupno učencev	število
sreda	41	15	148	
četrtek	62	15	145	
petek	61	21	165	
ponedeljek	49	20	150	
torek	67	28	170	
sreda	64	34	171	
četrtek	61	39	171	
petek	63	43	167	

Preglednica 13. Opazovanje v času malice (9.35–9.40).

Iz meritev smo izračunali povprečen rezultat umivanja rok učencev pred malico, ki je prikazan v tortnem grafu.



Graf 10. Rezultati opazovanja pogostosti umivanja rok pred malico.

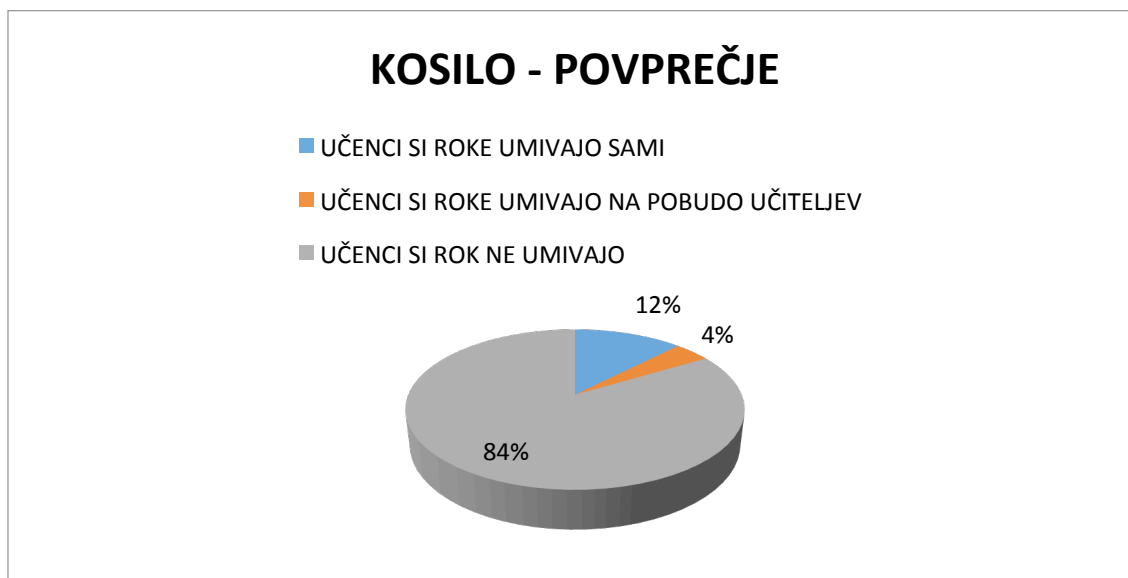
Ugotovili smo, da si skoraj polovica učencev roke umiva samih, približno 20 % na pobudo učiteljev, a vseeno je velik odstotek tudi tistih, ki si pred malico ne umivajo rok.

Ali si učenci umivajo roke tudi pred kosilom, smo opazovale v glavnem odmoru za kosilo. Rezultate prikazuje spodnja preglednica.

dan v tednu	učenci si roke umivajo sami	učenci si roke umivajo na pobudo učitelja	skupno učencev	število
sreda	4	0	75	
četrtek	7	0	62	
petek	0	0	50	
ponedeljek	10	0	51	
torek	6	5	89	
sreda	7	4	86	
četrtek	12	3	90	
petek	9	5	81	

Preglednica 14. Opazovanje v času kosila.

Tudi za kosilo smo izračunale povprečje, ki je prav tako predstavljeno v tortnem grafu.



Graf 11. Rezultati opazovanja pogostosti umivanja rok pred kosilom.

Ugotovili smo, da si pred šolskim kosilom roke umije le približno 16 % šolarjev. Od tega si jih 12 % umije samih, 4 % pa na pobudo učiteljev.

### 3.3 POGOVOR S ŠOLSKO ZDRAVNICO

Odšle smo tudi k šolski zdravnici Aniti Jagrič Friškovec v Zdravstveni dom Celje in ji zastavile nekaj vprašanj glede higiene osnovnošolcev in kako higieno pri njih izboljšati.

Ali veliko osnovnošolcev zboli za boleznimi, ki so posledica nehigiene?

Odgovor: Ne. Večinoma osnovnošolci dobro skrbijo za higieno, le redko so kakšne izjeme. Res pa je, da so vedno bolj pogoste gliste, katerih jajčeca se nabirajo za nohti in če si nohtov ne umiješ, lahko ta jajčeca poješ. Osnovnošolci lahko imajo garje, katere so tudi delno posledica nehigiene, razvije se pa v slabih socialnih razmerah, ampak je ta bolezen zelo redka. Lahko bi izpostavila tudi uši, ki se vsake toliko pojavijo na osnovnih šolah, a uši lahko dobiš tudi če si zelo umit in imaš umite lase, saj jih dobiš od nekoga, ki ni. Tako da uši se širijo neglede na higieno.

2. Ali so se kakšne druge bolezni pri osnovnošolcih povezane z nehigieno?

Odgovor: S higieno otroka samega ne, se pa pojavlja driska, če otrok zaužije ne dovolj oprano hrano, a tudi tega v naših razmerah v glavnem ni.

3. Ali imate kašen predlog, kako bi se higiena na osnovnih šolah lahko izboljšala?

Odgovor: Otroke bi že od prvega razreda morali navajati, da si pred kosilom in malico umijejo roke, ter ko gredo iz stranišča. Pomembno je tudi, da si otroci takoj, ko pridejo domov, umijejo roke. Kajti tukaj jaz res vidim, posebej male otroke, da higieni rok ne posvečajo dovolj pozornosti in tudi k zdravniku pridejo s čisto zapackanimi rokami. Ker se tudi viroze lahko prenašajo z rokami –zato se učimo kašljati v podlahet. Ko pa otroci vstopijo v puberteto in se pod pazduho začnejo znojiti, je pomembno, da si pod pazduho vsak dan umijejo, uporabljajo dezodorante in nosijo bombažna oblačila, sicer to ni povezano z boleznimi, ampak je bolj socialno neprimerno, če nekdo oddaja neprijeten vonj.

4. Torej je higiena rok najbolj pomembna?

Odgovor: Da, sploh pri osnovnošolcih je umivanje rok kritičnega pomena.

5. Ali na sistematskih pregledih za osnovnošolce ozaveščate kaj o pomenu osebne higiene?

Odgovor: Nekaj malega o higieni pove medicinska sestra, a na splošno imamo na sistematskih pregledih vedno le čiste otroke, ki so oblečeni v sveža oblačila.

### 3.4 MIKROBIOLOŠKA ANALIZA POVRŠIN V ŠOLI

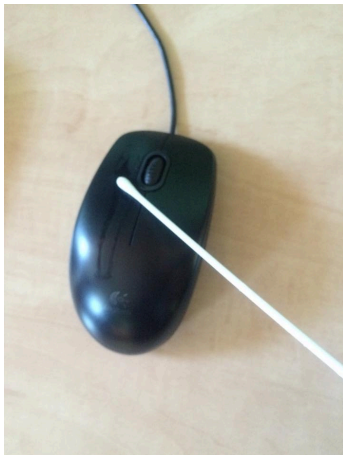
Zanimalo nas je tudi, kako čiste so površine na osnovni šoli, zato smo vzeli brise šestih različnih površin, za katere smo presodili, da so pogosteje uporabljene. Vzorčili smo s pomočjo strokovnega nadzora in po navodilih medicinske sestre ga. Ratajc. Vzorce smo označili in isti dan dostavili v mikrobiološki laboratorij. Brise smo vzeli z različnih površin:

- žoge za odbojko;



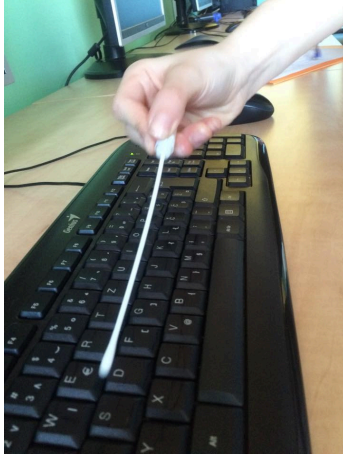
Fotografija 1. Odvzem brisa s šolske žoge (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).

- stikala ženskega stranišča v avli;
- kljuke moškega stranišča v avli;
- računalniške miške v računalniški učilnici;



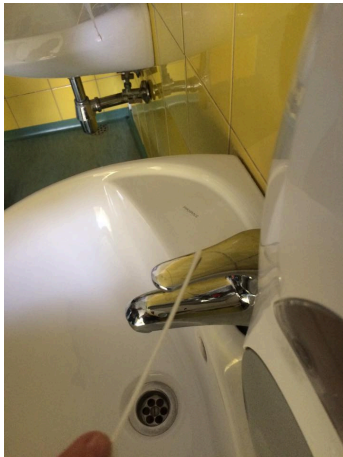
Fotografija 2. Odvzem brisa z računalniške miške (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).

- tipkovnice v računalniški učilnici in



Fotografija 3. Odvzem brisa s šolske tipkovnice (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).

- vodovodne pipe v avli.

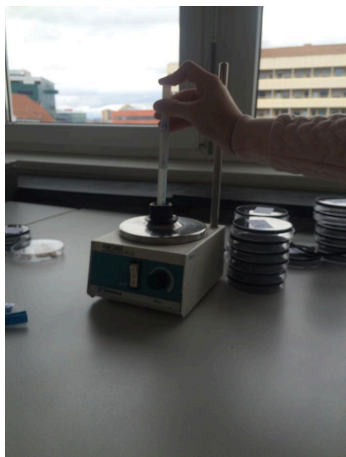


Fotografija 4. Odvzem brisa s pipe (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).

Nato smo vzorce odnesli v mikrobiološki laboratorij Bolnišnice Celje, kjer so nam zaposleni predstavili njihovo delo in nas vodili po nadaljnem postopku ugotavljanja prisotnosti mikroorganizmov v zbranih vzorcih in nam pomagali pri razlagi rezultatov čez tri dni.

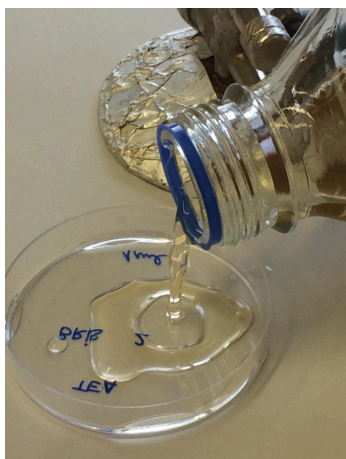
Brise je potrebno najprej vorteksirati, da se mikroorganizmi, ki se usedejo na bris razprostijo po tekočini.





Fotografija 5. Vorteksiranje mikroorganizmov (Čuturič, Planko in Ratajc, 2015).

Predhodno smo pripravili petrijevke in jih označili enako kot brise. Potem smo na vsako od petrijev s sterilno pipeto nakapali 1 mL brisa, naredili pa smo tudi rdečine 1:10 (9 mL fiziološke raztopine in 1 mL brisa), v primeru, da bi bilo bakterij na pravem brisu preveč.



Fotografija 6. Priprava gojišč (Čuturič, Planko in Ratajc, 2015).



Fotografija 7. Uporaba plinskega gorilnika pri aseptičnem postopku.



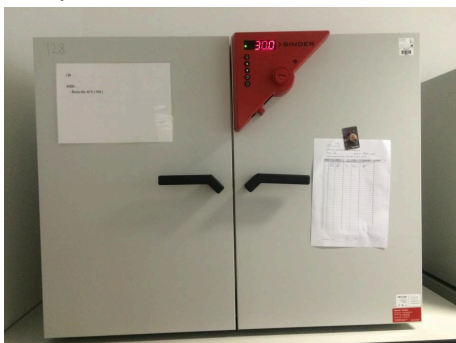
Fotografija 8. Cepitev na gojišče (Čturič, Planko in Ratajc, 2015).

Nato smo v vse petrijevke nalili agarjeva gojišča. Uporabili smo gojišče S, da bi preprečili, da bi v stik z našimi gojišči prišle bakterije iz zraka smo ob prelivanju imele prižgan gorilnik in tako smo delale pri aseptičnih pogojih. Počakale smo približno 5 minut, da se gojišče strdi.



Fotografija 9. Uporabljeni pripomočki.

Gojišča smo po 5 minutah dale v inkubatorje, kjer so bila tri dni na temnem in na temperaturi 30°C.



Fotografija 10. Inkubator za vzorce.



Fotografija 11. Notranjost inkubatorja.

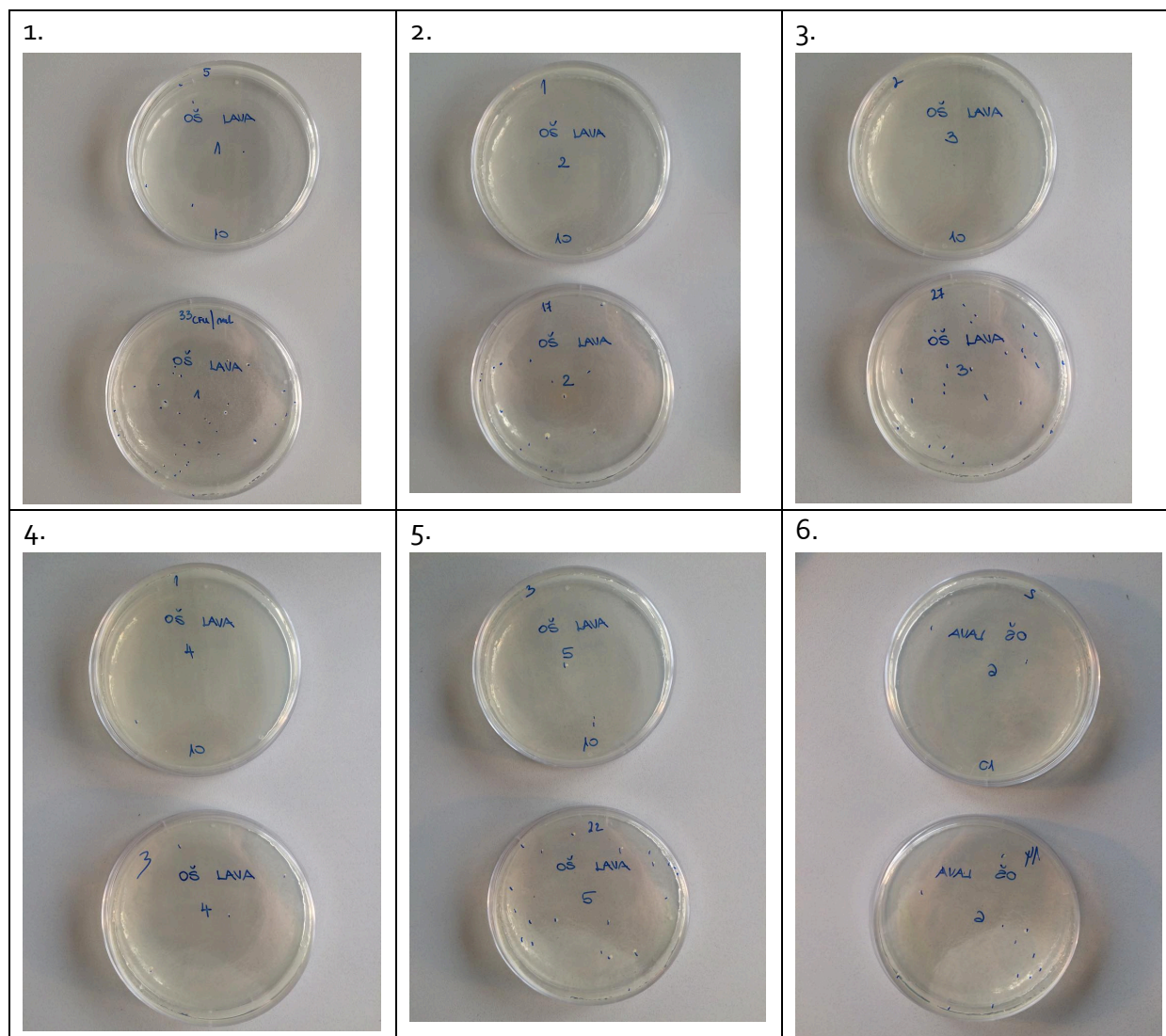
Po treh dneh smo prišli v laboratorij, da bi si ogledale rezultate. Petrijevke smo dali pod luč in na vsaki posebej označili gojišča, ki so se v teh treh dneh izoblikovala. V spodnji preglednici so prikazani rezultati.

ZAPOREDNA ŠTEVILKA	ŠTEVILO BAKTERIJ V 1mL	ŠTEVILO RAZTOPINI ( 1:10 )	V REZULTAT (ŠTEVILO/BRIS 5mL)
1- ŽOGA ZA ODBOJKO	33	5	165
2- STIKALA ZA ŽENSKO STRANIŠČE	17	1	85
3- KLJUKA ZA MOŠKO STRANIŠČE	27	2	135
4- VODOVODNA PIPA	3	1	15
5- RAČUNALNIŠKA MIŠKA	22	3	110
6- TIPKOVNICA	14	2	70

Preglednica 15. Povzetek rezultatov gojitev.

Največ bakterij smo dokazali na šolski žogi in na kljuki najpogosteje uporabljanega moškega stranišča. Ostale površine pa vsebujejo relativno malo bakterij. Nad rezultati smo bile zelo presenečeni, saj smo pričakovale bistveno več mikroorganizmov.

Raziskovalno nalogo bi lahko nadgradili tako, da bi določili katere bakterije so običajno na vzorčenih površinah. V spodnji preglednici so fotografije petrijevih posod po treh dneh gojitve.



Preglednica 16. Rezultati gojišč vzorcev različnih površin v šoli.

#### 4. SKLEP

Našo prvo hipotezo, s katero smo domnevali, da učenci prve triade manj skrbijo za higieno, kot učenci druge in tretje triade, lahko potrdimo. To smo ugotovile iz odgovorov anketnih vprašalnikov, ker je bilo v prvi triadi anketirancev več, smo izračunale povprečje, ki pa je bilo pri drugi in tudi tretji triadi večje od prve triade.

Našo drugo hipotezo, s katero smo domnevali, da si učenci pred obrokom v šoli roke večinoma umijejo na pobudo učiteljev, smo ovrgle. Izkazalo se je, da imajo pri umivanju rok pred obroki učitelji le malo besede. Pri malici si jih na pobudo učiteljev umije le 19 %, pri kosilu pa le 4 % učencev. Zagotovo pa so učitelji tisti, ki so pomemben zgled učencem in nas lahko privajajo in opozarjajo na higieno rok.

Tretjo hipotezo, s katero smo domnevali, da si učenci ne znajo pravilno umivati rok, lahko potrdimo, kajti največ učencev si zna roke umivati delno, delež tistih, ki si jih pa ne znajo pa je enak deležu tistih, ki znajo. Učenci si roke umijejo prehitro in ne dovolj natančno, a vidi se, da so s pravilnim postopkom umivanja rok že bili seznanjeni, vendar ga ne uporabljajo dosledno in pravilno.

Našo četrto hipotezo, s katero smo domnevali, da deklice bolj skrbijo za higieno kot dečki, lahko potrdimo. To smo ugotovili na podlagi ankete. Deklice se bolj pogosto tuširajo, umivajo zobe, pogosteje si umijejo glavo, imajo več kozmetičnih pripomočkov, poleg tega pa higieni dnevno namenijo več časa kot dečki.

Peto hipotezo, s katero smo domnevali, da učenci ne poznajo bolezni, za katerimi lahko zbolijo, če ne skrbijo za osebno higieno, lahko potrdimo. Skoraj polovica anketiranih na vprašanje glede bolezni ni znala odgovoriti, nekateri pa so napisali napačne bolezni. Iz tega sklepamo, da učenci z boleznimi, ki bi jih lahko dobili zaradi nehigiene še niso najbolj seznanjeni in o njih le ugibajo.

Našo zadnjo hipotezo, s katero smo domnevali, da so mesta, na katerih je največ mikroorganizmov v šoli, kljuge in žoge, lahko potrdimo. To smo dokazali z rezultati gojenja mikroorganizmov. Bris žoge je vseboval 165 mikroorganizmov, bris kljuge pa 135 mikroorganizmov. Nad rezultati smo bile zelo presenečeni, saj smo pričakovale bistveno več mikroorganizmov.

V nadaljevanju bi lahko raziskovali podrobneje vsako področje higiene pri mladostnikih. Zanimivo bi bilo raziskati, kakšna je higiena na srednjih šolah. Z rezultati bomo seznanili tudi učence in učitelje ter pripravili izobraževanje za učence o higieni. Na razrednih urah bomo ponovno prikazali pravilno tehniko umivanja rok.

Lahko rečemo, da smo nad rezultati zadovoljni in da je higiena na naši osnovni šoli zelo dobra. Veseli nas, da smo lahko pripravile raziskovalno nalogo o higieni osnovnošolcev, saj smo se s tem naučile veliko novega. Upamo, da ste se kaj novega naučili tudi vi!

## 5. LITERATURA

Aktivni.si [online]. Pravilen način umivanja las. Dostopno na svetovnem spletu: <<http://www.aktivni.si/dobro-pocutje/nega-in-lepota/pravilen-nacin-umivanja-las/>>.

Babič, V (2011). Stilski vodnik za vsako punco, Rokus Klett, Ljubljana, str. 34, 35, 38, 111, 112.

Drobne, J. (2004). Vzgoja za zdravje. Mohorjeva družba, Celje, stran 71.

Hajdinjak, M. (2000). Kaj pa zdravje, Rotis, Mribor, stran 25, 26.

Info portal, Big Bang, d.o.o. (2013). Citirano 22. 2. 2015. Dostopno na svetovnem spletu: <<http://info.bigbang.si/zdravje/kaksna-je-pravilna-nega-zob-in-celotne-ustne-votline>>.

Kraker-Starman, A. (1985). Skrbimo za higieno doma, ČGP Delo, str. 17, 19.

Ravnič, H. (1981). Higiena za srednje šole za medicinske sestre. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, str. 11, 22-30

Sevnik, S. (1978). Splošna higiena za sanitarne tehnike, Zavod SRS za šolstvo, Ljubljana, str. 357.

ŠOLSKA higiena: zbornik prispevkov (2002) / [izdajatelj] Medicinska fakulteta, Inštitu za higieno; [urednik Mojca Juričič; prevod izvlečkov Andreja Bricelj]. – Ljubljana: Sekcija za šolsko in visokošolsko medicino SZD,, str. 7. Dostopno na svetovnem spletu: <[http://static.squarespace.com/static/51042493e4b00bb1fb60728f/t/5153444ae4b02824e07d0483/1364411466700/zbornik\\_SH.pdf](http://static.squarespace.com/static/51042493e4b00bb1fb60728f/t/5153444ae4b02824e07d0483/1364411466700/zbornik_SH.pdf)>.

Stanko, J. (2007), Pomurske lekarne. si [online]. Običajne bolezni ustne votline. Dostopno na svetovnem spletu: <<http://www.pomurske-lekarne.si/si/index.cfm?id=2291>>.

### SHEME, SLIKE IN FOTOGRAFIJE

Fotografije navedene pod (Čturič, Planko in Ratajc, 2015) so avtorske fotografije avtoric raziskovalne naloge.

Krka, Pravilno umivanje rok. Citirano 22. 2. 2015. Dostopno na svetovnem spletu: <<http://www.krka.si/media/bin/?bin.id=2599>>.

Info portal, Big Bang, d.o.o. (2013). Citirano 22. 2. 2015. Dostopno na svetovnem spletu:  
<<http://info.bigbang.si/zdravje/kaksna-je-pravilna-nega-zob-in-celotne-ustne-votline>>.