

# USVAJANJE PRAVILA PRUŽANJA PRVE POMOĆI U RAZREDNOJ NASTAVI

---

Šurija, Ena

Master's thesis / Diplomski rad

2023

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Split / Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:172:786526>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-10**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of humanities and social sciences](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
DIPLOMSKI RAD**

**USVAJANJE PRAVILA PRUŽANJA PRVE  
POMOĆI U RAZREDNOJ NASTAVI**

**ENA ŠURIJA**

**SPLIT, 2023.**

**Odsjek za Učiteljski studij**

**Studij:** Učiteljski studij

**Predmet:** Metodika nastave Prirode i društva

ENA ŠURIJA

**USVAJANJE PRAVILA PRUŽANJA PRVE POMOĆI U  
RAZREDNOJ NASTAVI**

DIPLOMSKI RAD

STUDENTICA:

Ena Šurija

MENTORICA:

izv. prof. dr. sc. Vesna Kostović Vranješ

KOMENTORICA:

dr. sc. Mila Bulić poslijedoktorandica

SPLIT, 2023.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

**IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

kojom ja ENA ŽURJA, kao pristupnik/pristupnica za stjecanje zvanja sveučilišnog/e prvostupnika/cc MAG. PRIHARNOG OBRAZOVANJA, izjavljujem da je ovaj završni rad rezultat isključivo mogega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio završnog rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga završnog rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 21.9.2023.

Potpis



Izjava o pohrani završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada (podcrtajte odgovarajuće) u Digitalni repozitorij Filozofskog fakulteta u Splitu

Student/ica: ENA ŠURIJA  
Naslov rada: USVAJANJE PRAVILA POUZANJA PRVE POMOĆI U POREDNOM NASTAVU  
Znanstveno područje: INTERDISCIPLINARNE ZNANOSTI  
Znanstveno polje: OBRAZOVNE ZNANOSTI  
Vrsta rada: DIPLOMSKI RAD

Mentor/ica rada:

ilv. prof. dr. sc. VESNA KOSTOVIĆ - VRANJEŠ

(ime i prezime, akad. stupanj i zvanje)

Komentor/ica rada:

dr. sc. MILA BULIĆ, POSUJE DOKTORANDICA

(ime i prezime, akad. stupanj i zvanje)

Članovi povjerenstva (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):

doc. dr. sc. SUZANA TOMAŠ

ilv. prof. dr. sc. VESNA KOSTOVIĆ - VRANJEŠ

dr. sc. MILA BULIĆ

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/autorica predanog završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada (zaokružite odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada. Slažem se da taj rad, koji će biti trajno pohranjen u Digitalnom repozitoriju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu i javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), bude:

a) rad u otvorenom pristupu

b) široj javnosti, ali nakon proteka 6 / 12 / 24 mjeseci (zaokružite odgovarajući broj mjeseci).

(zaokružite odgovarajuće)

Split, 21. 9. 2023.

Potpis studenta/studentice: 

# SADRŽAJ

I. UVOD .....	1
1. Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo .....	3
1.1. Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo .....	5
1.2. Teme prve pomoći u nastavi Prirode i društva.....	9
2. Kurikulum međupredmetne teme Zdravlje .....	16
3. Prva pomoć.....	22
3.1. Postupci održavanja života.....	23
4. Dosadašnja istraživanja o edukaciji djece o kardiopulmonalnoj reanimaciji .....	29
II. METODOLOGIJA .....	32
1. Predmet i problem istraživanja.....	32
2. Cilj i hipoteze istraživanja.....	32
3. Uzorak ispitanika.....	33
4. Uzorak instrumenata .....	33
5. Metode obrade podataka .....	34
6. Nacrt i tijek istraživanja .....	34
III. REZULTATI I RASPRAVA .....	35
IV. ZAVRŠNA RAZMATRANJA .....	42
V. ZAKLJUČAK.....	44
VI. LITERATURA.....	45
SAŽETAK.....	48
ABSTRACT .....	49
PRILOZI.....	50
POPIS SLIKA .....	52
POPIS TABLICA.....	53

## I. UVOD

Prva pomoć niz je postupaka kojima unesrećenoj osobi možemo spasiti život koja ima za cilj pomoći ublažiti patnju, spriječiti daljnje ozljede i spasiti život. Građanska je dužnost unesrećenoj ili bolesnoj osobi pružiti pomoć te joj omogućiti pristup hitnoj medicinskoj pomoći i prema potrebi započeti postupak reanimacije. Stopa preživljavanja osoba sa zastojem srca kojima je rano započeta kardiopulmonalna reanimacija (engl. cardiopulmonary resuscitation, CPR<sup>1</sup>) značajno je bolja od stope preživljenja osoba kojima je reanimaciju započela hitna medicinska služba (Meštrović i sur. 2016). Znanje o temeljnim postupcima reanimacije jedna je od bitnih vještina koju svaka osoba treba usvojiti. Temeljni postupci reanimacije imaju jasne smjernice i algoritme koji su, tijekom niza godina i brojnih istraživanja, točno određeni kako bi CPR imao uspješan ishod. Najbitnije je pravilno izvođenje CPR-a koje uključuje kompresije prsnog koša i umjetno disanje. Učestalost preživljavanja kod iznenadnog zastoja srca bitno je viša kad reanimaciju započne očevidac. Nažalost, očevidac rjeđe započinje reanimaciju odraslih, a još rjeđe djece, najviše iz straha zbog nepoznavanja postupaka osnovnog održavanja života. Upravo je to razlog zašto je potrebno provesti sustavnu edukaciju odraslih, ali i učenika po osnovnim i srednjim školama. U sustavu odgoja i obrazovanja u Hrvatskoj svi učitelji i nastavnici te odgajatelji trebali bi biti educirani i osposobljeni za pružanje prve pomoći te uz pomoć medicinskih službi organizirati godišnje radionice za učenike u svrhu edukacije učenika o prvoj pomoći. Obvezno osnovnoškolsko obrazovanje u Hrvatskoj traje 8 godina, a započinje s djetetovih navršениh 6. Imajući to na umu, rana integracija poučavanja prve pomoći kroz osnovnoškolske predmete od velikog je značaja.

U diplomskom radu obradit će se tema *Usvajanje pravila pružanja prve pomoći u razrednoj nastavi*. Ovaj diplomski rad uključuje teorijski i istraživački dio. U teorijskom dijelu, prvo poglavlje odnosi se na objašnjenje pojma i značenja Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo, a također su prikazane teme vezane za prvu pomoć koje se obrađuju u nastavi Prirode i društva. U drugom poglavlju prikazan je Kurikulum međupredmetne teme Zdravlje, kao i domena *Pomoć i samopomoć* koja u sebi sadrži neke od bitnih sastavnica prve pomoći. U trećem poglavlju definiraju se i terminološki određuju postupci prve pomoći uz objašnjenje algoritma postupaka pružanja prve pomoći. Četvrto poglavlje obuhvaća prikaz dosadašnjih

---

<sup>1</sup> U nastavku rada koristit će se pokratak CPR.

relevantnih istraživanja za temu rada. Istraživački dio diplomskog rada vezan je uz istraživanje koje je provedeno s učenicima četvrtih razreda. Istraživanje je sadržavalo edukaciju učenika o CPR-u i ispitivala su se postojeća znanja učenika vezana uz prvu pomoć. U završnom dijelu rada iznesen je zaključak o važnosti usvajanja pravila pružanja prve pomoći kod učenika. Istraživanje je provedeno u četirima osnovnim školama 2022. godine u Splitu, trajalo je dva mjeseca, a ispitanici su bili učenici 4. razreda osnovne škole.



## 1. Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo

Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo (2019) definira ovaj nastavni predmet kao interdisciplinarni predmet koji povezuje znanstvene spoznaje iz prirodoslovnoga, tehničko-informatičkoga i društveno-humanističkoga područja. Unutar nastavnog predmeta Priroda i društvo učenike se usmjerava na „postavljanje pitanja o prirodi i promjenama koje se zbivaju oko nas; otkrivanju povezanosti i međuovisnosti procesa i pojava u prirodnome i društvenom okružju; istraživanje i brigu za svijet u kojem živi; spoznavanje sebe i odnosa čovjeka prema drugima i prema okolišu...” (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo, 2019:5). U izradi kurikuluma primijenjen je konceptualni pristup s ciljem integriranja i povezivanja znanja različitih kognitivnih razina pa Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društva obuhvaća četiri temeljna koncepta:

- Organiziranost svijeta oko nas (A)
- Promjene i odnosi (B)
- Pojedinaac i društvo (C)
- Energija (D).

Koncepti se međusobno prožimaju i integrirani su Istraživačkim pristupom koji pridonosi razvoju znatiželje, vještina promatranja, razvrstavanja, uspoređivanja, zaključivanja, analiziranja... Upravo je razredna nastava izuzetno bitna za razvijanje osnova istraživačke kompetencije jer se tijekom nastave Prirode i društva učenike postupno uvodi u najrazličitija istraživanja.

Koncept *Organiziranost svijeta oko nas* obuhvaća organizaciju živoga i neživoga, različite životne zajednice u koje su organizirana živa bića, organiziranost prostora, naselja, stanovništvo te vremensku i prostornu organizaciju života ljudi. U konceptu B, *Promjene i odnosi*, učenici uče o promjenama kao rezultatu prilagodbe, životne cikluse, kruženje vode, izmjenu godišnjih doba, dana i noći, uče o međuovisnosti ljudi i njihovih zajednica te o neprestanim promjenama u prostoru i vremenu. Odnosi u obitelji i drugim zajednicama doprinose i razvoju identiteta i socijalizacije. Koncept C, *Pojedinaac i društvo*, obuhvaća zajednice u kojima čovjek živi počevši od obiteljskih odnosa. U zajednicama se donose pravila važna za suživot i razvija se odgovornost za sebe i druge, razvija se nacionalni identitet te građanska, kulturna, etička, ekološka i zdravstvena svijest. Koncept D, *Energija*, razvija se tijekom svih razreda, a učenici uče izvore, oblike, prijenos i pretvorbu energije te

važnost energije za život svih živih bića. Poseban naglasak stavlja se na ekološki prihvatljive oblike energije te moguće nepovoljne posljedice za okoliš koje nastaju primjenom fosilnih goriva pa se utječe na izgradnju pravilnog odnosa prema upotrebi energije te svijest o različitim opasnostima i mjerama opreza. Navedeni koncepti, A, B, C i D, povezani su s međupredmetnim temama kao i kurikulumima ostalih nastavnih predmeta prvoga obrazovnoga ciklusa, a u svakome od koncepata značajno mjesto zauzima istraživački pristup temeljen na opažanju, zaključivanju, raščlambi, sintezi te razvijanju kreativnosti i kritičkog mišljenja (Kurikulum nastavnoga predmeta Priroda i društvo za osnovne škole, 2019).

Satnica nastave Prirode i društva razlikuje se u pojedinim razredima razredne nastave. U prvome, drugome i trećemu razredu satnica iznosi 70 sati godišnje, odnosno 2 sata tjedno, dok četvrti razred ima 105 sati godišnje, a to je 3 sata tjedno nastave Prirode i društva.

Temeljni ciljevi nastave Prirode i društva su: potaknuti i razviti prirodoznanstveni način mišljenja, zanimanje učenika za istraživanje i razumijevanje prirode, razviti spremnosti i odgovornosti za primjenu stečenih znanja u životu i steći znanja o osnovnim biološkim zakonitostima, građi i funkcijama živih bića. Nastavni predmet Priroda i društvo sastavni je dio prirodoslovnoga područja (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011) pa je tijekom nastave Prirode i društva nužno učenike potaknuti na upotrebu prirodoznanstvenih postupaka, kritičko promišljanje, istraživanje, uspoređivanje, mjerenje i zaključivanje (Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društva, 2019). Bulić (2018) smatra da nam je za razvoj odgovornoga odnosa prema sebi, društvu i okolišu te općenito za razvoj aktivnog građanstva, potrebna prirodoslovna kompetencija. Čovjek već ima urođenu potrebu za istraživanjem, uočavanjem, spoznavanjem, a predmet Priroda i društvo spomenute principe još više jača te omogućuje detaljnije sagledavanje i uočavanje uzročno-posljedičnih veza koje ga okružuju. Ovaj pristup potiče učenike na razvijanje kritičkog, logičkog i kreativnog razmišljanja jer se temelji na istraživačkom pristupu. Istovremeno, integracija ovog pristupa s drugim konceptima unutar nastavnog predmeta Priroda i društvo ostvaruje se putem pažljivog odabira nastavnih sadržaja i odgojno-obrazovnih ishoda učenja koji se definiraju prema smjernicama Kurikuluma nastavnog predmeta Prirode i društva. Spomenuti pristupi nužni su kako bi se postigao cjeloviti razvoj učenika, a najvažniji zadatak jest na učiteljima koji samostalno odlučuju kada će se i na kojim primjerima određeni ishodi ostvariti u odgojno-obrazovnom procesu. Zadatak je učitelja organizacija suvremene nastave u kojoj je učenik aktivan u oblikovanju vlastitog znanja (Bulić i Blažević, 2020).

## 1.1. Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo

Sadržaji zdravstvenih tema povezani su i integrirani u nastavni predmet Priroda i društvo, a koncept zdravlja razvija se u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole. Zdravstvene teme proširuju se i nadograđuju od prvog do četvrtog razreda. U Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za prvi razred (Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društva za osnovne škole, 2019), učenici već od prvoga razreda uče o važnosti očuvanja zdravlja, brinući se za sebe, čistoću razreda, okoliš. Glavnina odgojno-obrazovnih ishoda vezanih uz zdravstvene teme nalazi se unutar makrokoncepta C Pojedinaac i društvo.

U tablici 1. prikazani su ishodi zdravstvenih tema u Kurikulumu Prirode i društva za prvi razred. Učenici uče o sadržajima vezanima za važnost održavanja osobne čistoće, pravilnoga držanja tijela i nošenja školske torbe. Sadržaji poput važnosti tjelesne aktivnosti, važnosti zaštite od Sunca, naglašavaju potrebu vremenskoga ograničenja rada s digitalnom tehnologijom. Također, ističe se i važnost pravilne prehrane koju učenici povezuju sa zdravim rastom i razvojem tijela.

*Tablica 1. Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za prvi razred (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole, 2019)*

<b>ISHOD</b>	<b>RAZRADA ISHODA</b>
PID OŠ A.1.1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš.	Navodi dnevne obroke i primjere redovitoga održavanja osobne čistoće i tjelovježbe povezujući s očuvanjem zdravlja.
PID OŠ B.1.1. Učenik uspoređuje promjene u prirodi i opisuje važnost brige za prirodu i osobno zdravlje.	Brine se za očuvanje osobnoga zdravlja i okružja u kojemu živi i boravi.
PID OŠ C.1.2. Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj prava, pravila i dužnosti na pojedinca i zajednicu te preuzima odgovornost za svoje postupke.	Ponaša se odgovorno u domu, školi, javnim mjestima, prometu, prema svome zdravlju.

Za uspješnost ostvarivanja ishoda C.1.2. učenik bi se trebao odgovorno služiti telefonskim brojem hitnih službi 112. Za ostvarivanje ishoda C.1.2. učeniku se prikazuju određene životne situacije kada je potrebno koristiti broj 112, odnosno potrebno je s učenicima simulirati ugrožavajuće situacije.

U tablici 2. prikazane su Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za drugi razred. U drugome razredu učenici uče o brizi za zdravlje, važnosti raznolike prehrane te međuodnosu zdrave prehrane i tjelesne aktivnosti. Učenicima se želi skrenuti pažnja na odgovornost prema svojem tijelu i zdravlju.

*Tablica 2. Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za drugi razred (Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društva, 2019)*

<b>ISHOD</b>	<b>RAZRADA ISHODA</b>
PID OŠ A.2.1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš.	Istražuje načine brige za zdravlje. Istražuje povezanost raznolike i redovite prehrane sa zdravljem. Određuje i opisuje ulogu osnovnih dijelova tijela.
PID OŠ B.2.1. Učenik uspoređuje promjene u prirodi i opisuje važnost brige za prirodu i osobno zdravlje.	Opisuje važnost tjelesne aktivnosti, prehrane i odmora za razvoj svoga tijela i zdravlje. Brine se za očuvanje osobnoga zdravlja.
PID OŠ C.2.2. Učenik raspravlja o ulozi i utjecaju pravila, prava i dužnosti na zajednicu te važnosti odgovornoga ponašanja.	Odgovorno se služi telefonskim brojevima. Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.
PID OŠ D.2.1. Učenik prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije i objašnjava važnost i potrebu štednje energije na primjerima iz svakodnevnoga života.	Povezuje hranu i prehranu s opskrbom tijela energijom ukazujući na važnost pravilne prehrane za zdravlje čovjeka.

Upravo se za ostvarivanje ishoda C.2.2. navodi kako se učenik treba odgovorno služiti telefonskim brojevima hitnih službi: 192, 193, 194, 112.

Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za treći razred prikazane su u tablici 3. U trećem razredu učenici uče o ljudskom organizmu te dijelovima tijela - organima, dijelovima organa. Uče kako je ljudski organizam cjelina o kojoj se trebaju brinuti.

*Tablica 3. Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za treći razred (Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društva, 2019)*

<b>ISHOD</b>	<b>RAZRADA ISHODA</b>
PID OŠ A.3.1. Učenik zaključuje o organiziranosti prirode.	Zaključuje da se tijelo sastoji od dijelova – organa i da dijelovi čine cjelinu, organizam o kojemu se treba brinuti.
PID OŠ B.3.1. Učenik raspravlja o važnosti odgovornog odnosa prema sebi, drugima i prirodi.	Odgovorno se ponaša prema sebi, drugima, svome zdravlju i zdravlju drugih osoba. Prepoznaje važnost okruženja za očuvanje tjelesnog, ali i mentalnog zdravlja.  Opisuje djelovanje onečišćenja na zdravlje čovjeka. Opisuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš.
PID OŠ C.3.2. Učenik raspravlja o utjecaju pravila, prava i dužnosti na pojedinca i zajednicu.	Sudjeluje u različitim humanitarnim i ekološkim aktivnostima.

Kod ishoda B.3.1. uočavamo važnost simulacije u učenju i uočavanju opasnosti u prostoru, što je jedna od aktivnosti tijekom vježbanja postupanja na mjestu nesreće. Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda C.3.2. jest sudjelovanje u različitim projektima koji razvijaju dobrotu, humanost, odgovornost, a sve su to ciljevi učenja postupanja u životno ugrožavajućoj situaciji i odgovornog pristupanja unesrećenome.

U tablici 4. prikazane su Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za četvrti razred (tablica 4.). U Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva vidljivo je da se potiče razvoj empatije i briga za zdravlje drugih (obitelj, prijatelji, osoba s invaliditetom). Učenik usvaja znanja o osnovnim mjerama zaštite, kako se zaštititi od ozljeda, na koji način djelovati u trenucima ozljede. Učenik razlikuje učestale bolesti (npr. akutne

bolesti, zarazne bolesti, nametnike kao uzročnike bolesti) i zna kako provesti osnovne mjere zaštite te kako je neophodno tijekom bolesti postupati prema preporuci liječnika, a protiv određenih virusnih bolesti potrebno se cijepiti (Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društva, 2019: 59)

*Tablica 4. Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za četvrti razred (Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društva, 2019)*

<b>ISHOD</b>	<b>RAZRADA ISHODA</b>
PID OŠ A.4.1. Učenik zaključuje o organiziranosti prirode.	Istražuje ljudsko tijelo kao cjelinu i dovodi u vezu zajedničku ulogu pojedinih dijelova tijela (organi i organski sustavi).
PID OŠ B.4.1. Učenik vrednuje važnost odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi.	Odgovorno se ponaša prema sebi, drugima, svome zdravlju i zdravlju drugih.
PID OŠ C.4.2. Učenik zaključuje o utjecaju prava i dužnosti na pojedinca i zajednicu te o važnosti slobode za pojedinca i društvo.	Odgovorno se ponaša prema zdravlju, okolišu i u primjeni IKT-a.

Sadržaj za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda A.4.1. uključuje objašnjavanje međusobne povezanosti svih organskih sustava na modelu ljudskog tijela, a ta znanja mogu učenicima četvrtog razreda biti od iznimne pomoći u učenju postupaka oživljavanja na modelu-lutki. U četvrtom razredu učenici trebaju razumjeti da je svaki organ ljudskog tijela važan za djelovanje cijeloga organizma te da je ljudsko tijelo cjelina o kojoj se treba brinuti.

## 1.2. Teme prve pomoći u nastavi Prirode i društva

U ovom poglavlju prikazana je zastupljenost teme prve pomoći u razrednoj nastavi od prvog do četvrtog razreda kroz sadržaje iz udžbenika koji se temelje prema ishodima iz Kurikuluma nastave Prirode i društva. U Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo (2019) navedeni su odgojno-obrazovni ishodi o pravilnoj prehrani za učenike prvog razreda:

**PID OŠ C.1.2.** Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj prava, pravila i dužnosti na pojedinca i zajednicu te preuzima odgovornost za svoje postupke.

**PID OŠ B.1.1.** Učenik uspoređuje promjene u prirodi i opisuje važnost brige za prirodu i osobno zdravlje.

Učenici prvog razreda teme prve pomoći, kao i teme brige o svome zdravlju, upoznaju kroz nastavne jedinice koje se nalaze u školskom udžbeniku. U prvom razredu u nastavnoj jedinici *Kako postupiti kod ozljede?* uče pravilnom postupku zbrinjavanju ozljeda (slika 1.).

Povezivanje nastavnih sadržaja Prirode i društva s očekivanjima međupredmetne teme Zdravlje vidljivo je na primjeru iz školskog udžbenika *Priroda, društvo i ja 1* gdje su učenicima slikovito prikazani koraci pri zbrinjavanju ozljeda na primjeru krvarenja iz nosa, opekotina i ogrebotina (slika 1).



Slika 1. *Kako postupiti kod ozljede*, udžbenik Alfa: Priroda, društvo i ja 1 (Bulić i sur., 2021, str. 96)

U nastavnoj jedinici također je prikazano odgovorno ponašanje prema svojem zdravlju i zdravlju drugih, a to podrazumijeva pozivanje hitnih službi (slika 2.).



Slika 2. *Pozivanje hitnih službi*, udžbenik Alfa: Priroda, društvo i ja 1 (Bulić i sur., 2021, str. 97)

Učenici drugog razreda u nastavnoj jedinici *Zdravlje* uče kada treba ići liječniku. Zorno i slikovito prikazano je više ugrožavajućih situacija s posebnim naglaskom na one koje zahtijevaju liječničku pomoć kao što su: slomljena kost, bol u prsima i teško disanje (slika 3.).





Slika 3. *Kada treba ići liječniku*, udžbenik Alfa: Priroda, društvo i ja 2 (Bulić i sur., 2021, str. 81)

U drugom razredu učenici se susreću sa sadržajima o zdravstvenim ustanovama, a u nastavnoj jedinici *Zdravstvene ustanove* novi su pojmovi: unesrećena osoba, vozila hitne pomoći, teže ozljede. Također, ponovno se susreću s brojem hitnih službi (slika 4.).

Nakon pregleda liječnik propisuje lijek ili upućuje osobu na daljnje pretrage i liječenje u bolnicu. Propisani lijek preuzima se u ljekarni gdje ljekarnik izdaje lijek i daje savjet o njegovu korištenju. Lijekove uzimaj točno prema uputi liječnika i ljekarnika uz prisutnost odrasle osobe!

Teže ozljede i bolesti liječe se u bolnici. Unesrećene i teško bolesne osobe do bolnice prevozi vozilo hitne pomoći.

**TELEFON HITNIH SLUŽBI**  
112 (194)

**SAŽETAK**

Kad si bolestan/bolesna ili želiš kontrolirati svoje zdravlje, posjeti zdravstvenu ustanovu. Broj hitne pomoći je 112 (ili 194).

**PROVJERI ZNANJE**

1. Navedi različite zdravstvene ustanove
2. Tko sve radi u pojedinoj zdravstvenoj ustanovi?
3. Gdje podižeš propisani lijek?

Slika 4. *Zdravstvene ustanove*, udžbenik Alfa: Priroda, društvo i ja 2 (Bulić i sur., 2021, str. 85)

U trećem razredu učenicima se u nastavnoj jedinici *Opasnost za zdravlje* prikazuju različite životne situacije gdje postoji opasnost za njihovo zdravlje, npr. prijelom kosti. U nastavnoj jedinici postavljeno je pitanje: *Kako postupiti ukoliko se netko na igralištu ozljedi?*; *Kako ćeš zaustaviti krvarenje iz nosa?*; *Koji je broj hitnih službi?* (slika 5.). Navode se primjeri s kojima se uistinu mogu susresti u realnom/stvarnom životu jer se želi djelovati na razvoj odgovornosti i humanosti kako bi odgovarajuće znali postupiti u ugrožavajućoj situaciji. Također, u nastavnoj jedinici *Opasnost za zdravlje* učenike se upozorava na opasne i štetne kemikalije u njihovom domu, što treba učiniti ako dođe do izlivanja tekućine po dijelu tijela. U Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo (2019) navedeni su odgojno-obrazovni ishodi o pravilnoj prehrani za učenike trećih razreda.

**OPASNOSTI ZA ZDRAVLJE**

Djeca i odrasli ponekad obolijevaju. Bolest uzrokuju mikroorganizmi kojih ima svuda oko nas. Stoga je važno održavanje higijene i redovito pranje ruku nakon vršenja nužde, igre i treninga, ulaska u kuću te prije svakog jela.

U zimskom razdoblju godine česte su prehlade i upala grla.

Ukoliko zbog bolesti dobiješ lijek, uzimaj ga točno prema uputi liječnika.

Kako djeca često borave vani i tijekom igre diraju brojne predmete, a ruke ne operu, mogu prenijeti uzročnike bolesti. Proljev može biti opasan jer gubiš tekućinu i minerale pa se treba obratiti liječniku.

Uši su nametnici koji se hrane ljudskom krvlju, a kod djece se uoče na kosi. Najčešći simptom ušiju u kosi je svrbež. Zaraza ušima nije znak loše higijene jer se javlja kod djece bez obzira na životne uvjete. Uši se prenose izravnim kontaktom s osobom na drugu osobu (u kući, vrtiću, školi) te preko šalova, kapa, češljeva i posteljine. Potrebno je koristiti šampon protiv ušiju i sitnim češljem odstraniti jaja ušiju iz kose te oprati posteljinu i odjeću s kojom ste bili u dodiru.

Ponekad zbog neopreza ili u igri, djeca padnu i dožive **prijelom kosti** koji se liječi u bolnici. Ako treba nositi gips, važno je slijediti upute liječnika i paziti na položaj ozlijeđene ruke ili noge.

Što ćeš napraviti ukoliko je netko pao na igralištu i ozlijedio se? Koji je broj hitnih službi? Što trebaš napraviti ako krvariš iz nosa?

Slika 5. *Opasnost za zdravlje*, udžbenik Alfa: Priroda, društvo i ja 3 (Bulić i sur., 2021, str. 51)

## Opasnosti u domu

Brojne opasnosti za zdravlje kriju se oko tebe pa je važno da ih možeš prepoznati.

**Plijesan** je gljivica koja živi na vlažnim prostorima poput zidova, stropa, između pločica u kupaonici i sl. Opasno je za zdravlje udisati zrak u prostoru gdje se nalazi plijesan. Može se javiti kašalj, teško disanje, alergijska reakcija i drugo. Kako bi se to spriječilo, potrebno je odstraniti plijesan sa zidova.

**Sredstva za čišćenje** služe odraslima za čišćenje i pranje i nikada ih se ne smije kušati. Gutanjem sredstva za čišćenje može nastati teška ozljeda usta i probavila, a udisanjem para sredstva za čišćenje doći će do oštećenja pluća. Tada je potrebna hitna liječnička pomoć. Neka sredstva oštećuju kožu ako ih se dodiruje. U tom slučaju, kožu treba odmah isprati s mnogo vode i potražiti liječnika.

**Opasne lijekove** treba držati u zaključanom ormariću, izvan doseg djece. Djeca nikada ne smiju uzimati lijekove bez nadzora odrasle osobe, a lijek treba propisati liječnik. U slučaju uzimanja tuđeg lijeka ili prevelike količine lijeka, potrebno je zatražiti liječničku pomoć.

Djeca imaju velik broj igračka koje pokreću **baterije**. Stoga ponekad dolazi do situacije gušenja jer ih stavljaju u usta. Baterije su osobito štetne ako ih dijete proguta jer razglednom oslobađaju otrovne i štetne tvari. U tom slučaju treba zatražiti pomoć liječnika.

**SAŽETAK**  
Djeca obolijevaju od različitih bolesti. Za izbjegavanje bolesti važno je održavanje higijene. Uši u kosi česte su kod školske djece pa je potrebno koristiti šampon protiv ušiju. U kući se kriju brojne opasnosti od kojih mogu stradati djeca. Stoga djeca ne smiju dirati sredstva za čišćenje, lijekove i plijesan na zidu.

**PROVJERI ZNANJE**

1. Kako uzimaš potreban lijek?
2. Što je potrebno učiniti prilikom pojave ušiju u razredu?
3. Hoćeš li posjetiti prijatelja koji je slomio ruku? Objasni.
4. Zašto ne smiješ dirati sredstva za čišćenje?
5. Koje su moguće opasnosti za djecu izvan njihova doma?

Slika 6. *Opasnost za zdravlje*, udžbenik Alfa: Priroda, društvo i ja 3 (Bulić i sur., 2021, str. 60)

U četvrtom razredu u nastavi Prirode i društva koncept Zdravlja i dalje se nadograđuje kroz nastavne sadržaje. Kurikulum navodi odgojno-obrazovni ishod:

**PID OŠ B.4.1.** Učenik vrednuje važnost odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi (Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovnu školu, 2019).

U nastavnoj jedinici *Zdravlje - bolesti, ozljede* učenici uče o mogućim ozljedama u igri (prijelom kostiju, uganuće i iščašenje zgloba), kao i to da nesrećenu osobu ne treba pomicati osim ako nije životno ugrožena (slika 7.). Ozljeda ruke i krvarenje iz rane opisana je i ilustrirana kako bi se učenicima što bolje prikazala realistična slika rane (slika 8.). U udžbeniku Alfa: Priroda, društvo i ja 4 (Bulić i sur. 2021) kroz ilustracije prikazani su koraci zaustavljanja krvarenja, što je pedagoški opravdano jer se tako učenike priprema kako postupiti u eventualnoj stresnoj situaciji. Također, u udžbeniku se spominje ozljeda glave i kralježnice i što treba činiti kako bi se spriječila takva ozljeda (slika 8.).

U razdoblju brzog rasta, zbog nepravilnog držanja, sjedenja ili nošenja školske torbe, kralježnica se iskrivi, što otežava pokretljivost i uspravan hod. Pravilnom vježbom za jačanje mišića koji podupiru kralježnicu, plivanjem, trčanjem i drugim tjelesnim vježbama ispravljaju se nepravilnosti kralježnice i sprječava loše držanje. Školsku torbu nosi na oba ramena.



Promotri sliku i riješi zadatke.

a) U krug ispod slike koja prikazuje pravilno sjedenje tijekom učenja upiši znak. ✓

b) Što je najčešća posljedica nepravilnog sjedenja?

---



---



---



### OZLJEDE

Nepažnja ili nezgoda mogu dovesti do **prijeloma kostiju**. Ozlijeđenu osobu, ako joj život nije ugrožen, ne treba pomicati do dolaska hitne pomoći. Ako je stavljen gips, tada se treba pridržavati savjeta liječnika. Pri naglim ili nepravilnim pokretima može doći do **uganuća ili iščašenja zgloba**. Obje vrste ozljeda liječe se mirovanjem i odmaranjem ozlijeđenog zgloba.



Slika 7. Zdravlje - bolesti, ozljede, udžbenik Alfa: Priroda, društvo i ja 4 (Bulić i sur., 2021, str. 70)

**Opekline** su ozljede kože uzrokovane toplinom. Ozlijeđeno mjesto potrebno je hladiti 10 do 15 minuta laganim mlazom hladne vode.

Ako dođe do ozljede i krvarenja rane, važno je zaustaviti krvarenje. Objasni zašto.



Ozljede glave i kralježnice česte su posljedice prometnih nezgoda i padova. Kostilubanje neće uvijek moći pružiti zaštitu mozgu, zato je pri vožnji biciklom i motorom obvezno nošenje kacige.

Nosiš li kacigu kada voziš bicikl?

DA – NE

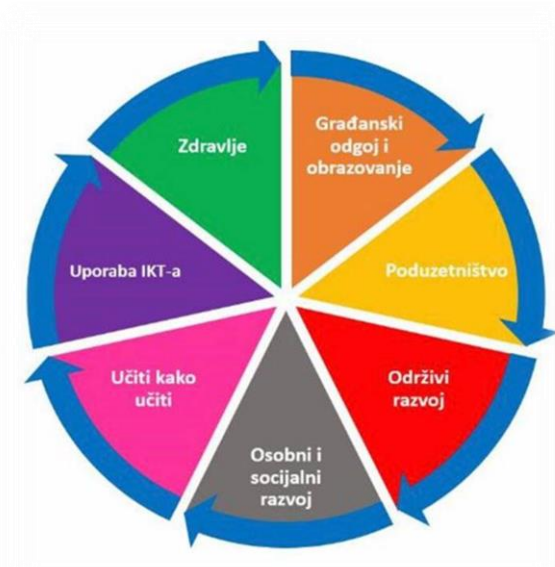


Slika 8. Zdravlje - bolesti, ozljede, udžbenik Alfa: Priroda, društvo i ja 4 (Bulić i sur., 2021. str. 72)

Iz priloženih slika iz školskih udžbenika izdavačke kuće Alfa možemo uočiti kako je tema zdravlja i ponašanja u hitnim i ugrožavajućim situacijama itekako zastupljena u nastavnim sadržajima Prirode i društva, a neophodno je važno da se s učenicima postupanje u ugrožavajućim situacijama simulira i vježba kako bi primjereno postupili u realnoj situaciji.

## 2. Kurikulum međupredmetne teme Zdravlje

Brojna istraživanja procesa učenja i funkcioniranja mozga dokazala su da učenici uspješnije uče nastavne sadržaje i vještine, postižu višu razinu razumijevanja i imaju bolju mogućnost apstrahiranja te ponovnog povezivanja ako uče kroz integrirano, odnosno cjelovito iskustvo. Iskustveno znanje, koje se unutar mozga povezalno u složene obrasce neuralnih veza u smislenu cjelinu, bit će najtrajnije (Čudina-Obradović i Brajković, 2009). U integriranom pristupu učenik je taj koji samostalno donosi zaključke i pretpostavke, istražuje i preispituje znanja, dok mu učitelj pruža pomoć pri organiziranju i planiranju učenja te mu nudi prikladne sadržaje koji se ujedno odnose na stvarne pojave i pojmove. Povezivanjem odgojno-obrazovnih očekivanja međupredmetne teme Zdravlje, koja je jedna od sedam međupredmetnih tema (slika 9.) u nastavi Prirode i društva, učenici mogu ostvariti bolje razumijevanje, trajnije znanje, stavove i vještine vezano uz zdravstvene teme.



Slika 9. Međupredmetne teme<sup>2</sup>

Svrha učenja i poučavanja međupredmetne teme Zdravlje jest stjecanje znanja i vještina te razvijanje pozitivnoga stava prema zdravlju i zdravom načinu življenja kako bi se omogućilo postizanje poželjnih tjelesnih, duševnih i društvenih potencijala učenika te njihovo osposobljavanje da sami preuzmu brigu o svojem zdravlju. U Kurikulumu međupredmetne teme Zdravlje (2019) navodi se da je cilj poučavanja ove međupredmetne teme odgoj i

<sup>2</sup> preuzeto s: <https://skolazazivot.hr/medupredmetne-teme/>

obrazovanje zdravih, zadovoljnih, uspješnih, samosvjesnih i odgovornih osoba. Integriranjem zdravstvenih sadržaja u odgojno-obrazovne ishode svih predmeta te međupredmetnih tema i područja kurikuluma, postiže se viša razina usvojenih znanja, vrijednosti, vještina i stavova prema zdravlju (Bulić, 2023). Odgojno-obrazovna očekivanja razrađuju se kroz navođenje potrebnih znanja, vještina i stavova. Uz odgojno-obrazovna očekivanja navedeni su ključni sadržaji (što?) i preporuke za njihovo ostvarivanje (kako?). Očekivanja se mogu ostvarivati različitim metodama i oblicima odgojno-obrazovnog rada unutar svakog pojedinog nastavnog predmeta ili u okviru zajedničkih razrednih ili školskih projekata (Kurikulum međupredmetne teme Zdravlje za osnovne škole i srednje škole, 2019).

Svrha učenja i poučavanja kurikuluma međupredmetne teme Zdravlje (Kurikulum međupredmetne teme Zdravlje za osnovne škole i srednje škole, 2019) jest stjecanje znanja i vještina te razvijanje pozitivnoga stava prema zdravlju i zdravom načinu življenja. Ciljevi učenja i poučavanja međupredmetne teme Zdravlje su: usvojiti koncept značenja riječi zdravlje, prepoznati i pravilno odabrati zdrave životne navike, usvojiti vještine kako pomoći sebi i drugima, stjecati znanja i vještine o temi zdravlja, razvijati pozitivan stav prema zdravlju i zdravijem načinu života te razumijevanje povezanosti tjelesnoga, mentalnoga i emocionalnoga zdravlja.

U međupredmetnoj temi Zdravlje predstavljene su tri domene: *Tjelesno zdravlje*, *Mentalno i socijalno zdravlje* te *Pomoć i samopomoć*. Očekivanja za domenu Tjelesno zdravlje su: Rast i razvoj, Prehrana i kretanje te Higijena. U domeni Mentalno i socijalno zdravlje obuhvaćeni su razvojni ciklusi u sljedećim cjelinama: Pravila primjerenoga ponašanja, Jačanje osobnih i socijalnih potencijala, Doprinos vlastitom mentalnome i socijalnome zdravlju te Prepoznavanje ovisničkih ponašanja i odupiranje njima. U domeni Pomoć i samopomoć obuhvaćena su sljedeća očekivanja: Oprez u svakodnevnome životu, Prva pomoć i samopomoć, uključujući znanje o vodećim uzrocima pobola i smrtnosti i Prava i obveze iz zdravstvene zaštite (Kurikulum međupredmetne teme Zdravlje, 2019).

Nastavne sadržaje prve pomoći navodi domena Pomoć i samopomoć koja je usmjerena na razvijanje zdravstvene pismenosti učenika, a zdravstvena pismenost podrazumijeva usvajanje osnovnih znanja o najčešćim bolestima, poremećajima i ozljedama, ulogu i način rada zdravstvenih službi te usvajanje vještina samopomoći i prve pomoći (Kurikulum međupredmetne teme Zdravlje za osnovne škole i srednje škole, 2019). Prema odgojno-obrazovnim očekivanjima učenik će moći prepoznati i odabirati pravilne i zdrave životne

navike i ponašanja te izbjegavati navike i ponašanja koja su štetna za njegovo zdravlje. Učenik će usvojiti znanja, vještine, stvoriti pozitivan odnos i odgovorno ponašanje prema svojem zdravlju. Stvorit će vještine kako potražiti stručnu pomoć, ali i kako pomoći sebi i drugima u specifičnim situacijama (Kurikulum međupredmetne teme Zdravlje za osnovne škole i srednje škole, 2019).

U tablici 5. prikazana su odgojno-obrazovna očekivanja domene Pomoć i samopomoć za 1. ciklus. Također, u tablici su prikazana znanja/stavovi/vještine koja potiču učenikovu odgovornost za zdravlje i sigurnost sebe i drugih.

Tablica 5. Međupredmetna tema Zdravlje, domena Pomoć i samopomoć za 1. ciklus  
(prema Kurikulumu međupredmetne teme Zdravlje, 2019)

<b>DOMENA</b>	<b>ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA</b>	<b>STAVOVI/VJEŠTINE/ZNANJA</b>
<b>Pomoć i samopomoć (1. ciklus)</b>	zdr C.1.1. / B.  Prepoznaje i izbjegava opasnosti kojima je izložen u kućanstvu i okolini.	Usvaja stav da je poznavanje i izbjegavanje opasnosti u kućanstvu i okolini važno za naše zdravlje i sigurnost.
	zdr C.1.2.  Opisuje osnovne korake postupanja pri krvarenju iz nosa, pri padovima i površinskim ozljedama.	Navodi kada zatražiti pomoć učitelja ili odrasle osobe.  Opisuje osnovne korake postupanja pri krvarenju iz nosa, pri padovima i površinskim ozljedama, opisuje kako biti oprezan s oštrim predmetima i tjelesnim tekućinama.  Poziva pomoć (odrasli, služba Hitne pomoći).
	zdr C.1.3.  Objašnjava kada ima pravo i obvezu izostati iz škole radi liječenja.	Razvija pozitivan stav prema zaštiti vlastitoga i tuđega zdravlja.

Domena Tjelesno zdravlje učeniku daje određene vještine/stavove/znanja kako brinuti o svojem zdravlju, zdravoj prehrani, očuvanju zdravlja uz pravilnu higijenu tijela. U tablici 6.



prikazana je domena Tjelesno zdravlje u 1. ciklusu, kao i odgojno-obrazovna očekivanja koja potiču kod učenika određena znanja/stavove/vještine.

Tablica 6. Međupredmetna tema Zdravlje, domena Tjelesno zdravlje za 1. ciklus  
(prema Kurikulumu međupredmetne teme Zdravlje, 2019)

<b>DOMENA</b>	<b>ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA</b>	<b>STAVOVI/VJEŠTINE/ZNANJA</b>
<b>Tjelesno zdravlje (1. ciklus)</b>	zdr A.1.1. / B.  Opisuje važnost redovite tjelesne aktivnosti za rast i razvoj.	Primjenjuje svakodnevnu tjelesnu aktivnost.  Opisuje i usvaja važnost redovite tjelesne aktivnosti i kretanja za tjelesno zdravlje.
	zdr A.1.2.  Razlikuje osnove pravilne od nepravilne prehrane i opisuje važnost tjelesne aktivnosti.	Opisuje osnove pravilne prehrane uključujući važnost vode za život i zdravlje svih živih bića (i čovjeka).  Usvaja važnost utjecaja pravilne prehrane na normalan rast i razvoj.
	zdr A.1.3.  Opisuje načine održavanja i primjenu osobne higijene i higijene okoline.	Opisuje postupke koje uključuje osobna higijena.  Razlikuje prednosti redovitoga održavanja higijene i posljedice nedostatnoga održavanja higijene.  Usvaja pravilne postupke održavanja osobne higijene i higijene okoline radi očuvanja zdravlja.

U 2. ciklusu domene Pomoć i samopomoć učenici primjenjuju već naučene stavove/vještine/znanja koja nadopunjuju novima. Domena Pomoć i samopomoć vertikalno se gradi iz ciklusa u ciklus te na taj način učenici postupno nadopunjuju i šire svoja znanja. U tablici 7. i u tablici 8. prikazana su odgojno-obrazovna očekivanja za 2. ciklus. Ili Tablice 7. i 8. prikazuju odgojno-obrazovna očekivanja za 2. ciklus.

Tablica 7. Međupredmetna tema Zdravlje, domena Pomoć i samopomoć za 2. ciklus

(prema Kurikulumu međupredmetne teme Zdravlje, 2019)

DOMENA	ODGOJNO- OBRAZOVNA OČEKIVANJA	STAVOVI/VJEŠTINE/ZNANJA
<p>Pomoć i samopomoć (2. ciklus)</p>	<p>zdr C.2.1. / B.</p> <p>Opisuje najčešće opasnosti u kućanstvu i okolini te osnovne postupke zaštite</p>	<p>Opisuje najčešće opasnosti u svakodnevnome životu i osnovne postupke zaštite s naglaskom na opasnosti povezane s plivanjem i vodenim površinama.</p> <p>Usvaja stav da je poznavanje, izbjegavanje i zaštita od opasnosti u kućanstvu i okolini važno za naše zdravlje.</p>
	<p>zdr C.2.2. / A.</p> <p>Opisuje kako postupiti pri najčešćim akutnim zdravstvenim smetnjama u školskoj dobi.</p>	<p>Opisuje najčešće zdravstvene smetnje u mlađoj školskoj dobi i nabroja postupke pomoći i samopomoći.</p> <p>Usvaja stav da je održavanje osobne higijene važno za zdravlje.</p>
	<p>zdr C.2.2. / B.</p> <p>Usvaja pravila pružanja prve pomoći i pomaganja učenicima sa zdravstvenim teškoćama.</p>	<p>Pružna prvu pomoć i pomaže učenicima kojima je pomoć potrebna.</p> <p>Razvija stav o važnosti pomaganja drugima kojima je pomoć potrebna.</p>
	<p>zdr C.2.3.</p> <p>Procjenjuje kada je potrebno javiti se liječniku pri najčešćim akutnim zdravstvenim smetnjama u školskoj dobi.</p>	<p>Nabraja razloge za traženje liječničke pomoći pri najčešćim zdravstvenim smetnjama u školskoj dobi.</p> <p>Prepoznaje znakove najčešćih zdravstvenih smetnji.</p> <p>Prihvata stav o važnosti traženja liječničke pomoći.</p>

Unutar očekivanja zdr. C.2.2./B može se uočiti važnost edukacije učenika razredne nastave o postupcima pružanja prve pomoći. Upravo je stoga neophodno u razrede uvesti simulaciju različitih događaja i ozljeda te vježbati učenike postupanju u hitnim i ugrožavajućim situacijama kako bi bili osposobljeni pravilno i pravodobno reagirati u slučaju potrebe. Sve se simulacije mogu vježbati bilo tijekom sata razredne zajednice/sata razrednika ili tijekom sata Prirode i društva.

Tablica 8. Međupredmetna tema Zdravlje, domena Tjelesno zdravlje za 2. ciklus

(prema Kurikulumu međupredmetne teme Zdravlje, 2019)

DOMENA	ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA	STAVOVI/VJEŠTINE/ZNANJA
Tjelesno zdravlje (2. ciklus)	zdr A.2.2. / A.  Razlikuje pravilnu od nepravilne prehrane i razumije važnost pravilne prehrane za zdravlje.	Opisuje važnost i značenje pravilne prehrane i unosa dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za rast i razvoj.  Prepoznaje nutritivno siromašnu, a visokoenergetsku i nepoželjnu hranu i piće te razlikuje svježu od procesuirane hrane.
	zdr A.2.2. / B.  Primjenjuje pravilnu tjelesnu aktivnost sukladno svojim sposobnostima, afinitetima i zdravstvenom stanju.	Nabraja i opisuje vrste tjelesnih aktivnosti, nabraja gdje se može baviti odabranom (željenom) tjelesnom aktivnošću i gdje može pronaći te informacije.
	zdr A.2.3.  Opisuje važnost održavanja pravilne osobne higijene za očuvanje zdravlja s naglaskom na pojačanu potrebu osobne higijene tijekom puberteta.	Obrazlaže važnost održavanja pravilne osobne higijene kože i tijela te opisuje načine prijenosa zaraznih bolesti (dodirom, slinom, krvlju).

### 3. Prva pomoć

Prva pomoć skup je postupaka kojima se pomaže ozlijeđenoj ili iznenada oboljeloj osobi na mjestu događaja, prije dolaska hitne medicinske službe ili drugih kvalificiranih zdravstvenih djelatnika.“ (Rogić, 2011:3). Prema Hrvatskom Crvenom križu (Hrvatski Crveni križ, 2018), osim zbrinjavanja tjelesnih ozljeda i stanja, pružanje prve pomoći podrazumijeva i pružanje psihosocijalne potpore unesrećenoj osobi, ali i osobama koje su svjedočile traumatskom događaju. Pružatelj prve pomoći definira se kao osoba koja poduzima određene postupke u svrhu pomoći unesrećenoj ili oboljeloj osobi, istovremeno pazeći na sigurnost i ne izazivajući pritom dodatnu štetu. Prvu pomoć pruža osoba koja se zatekne na mjestu nesreće, a to najčešće nisu zdravstveni djelatnici jer se vrijeme i mjesto pružanja prve pomoći ne može predvidjeti (Hrvatski Crveni križ, 2018).

Postupci prve pomoći obuhvaćaju poziv u pomoć, provođenje vještina oživljavanja i riječi utjehe. Tako se otklanja neposredna opasnost po život, umanjuje bol i pruža osjećaj sigurnosti kod ozlijeđene osobe ili naglo oboljele osobe, a sve s ciljem spašavanja života i sprječavanja nastanka trajnih posljedica te skraćivanja trajanja liječenja (Matas, 2005).

Pružanje prve pomoći na mjestu nesreće moralna je obveza svakog člana društva. Propisani su i zakoni koji obvezuju građane na pružanje prve pomoći na mjestu nesreće i, isto tako, na edukaciju o postupcima pružanja prve pomoći.

Prema Hrvatskom Crvenom križu (Hrvatski Crveni križ, 2018) propisani su ciljevi prve pomoći, a to su:

- spašavanje života
- sprječavanje nastanka trajnih posljedica
- skraćivanje trajanja liječenja i oporavka.

Ostvarivanje navedenih ciljeva uspješnije je ako imamo povezano djelovanje svih osoba koje sudjeluju u pružanju prve pomoći unesrećenoj osobi (Hrvatski Crveni križ, 2018). Prema Rogić (2011) tu su određena pravila kojih se treba pridržavati kod pružanja prve pomoći:

- voditi brigu o sigurnosti; svojoj sigurnosti, sigurnosti unesrećene osobe, kao i osoba koje su se slučajno našle na mjestu nesreće
- ne paničariti, postupati brzo i svrsishodno

- postupcima koje primjenjujemo, ne smijemo naštetiti unesrećenoj ili oboljeloj osobi; učiti i redovito obnavljati znanja i vještine prve pomoći i
- ne činiti više nego što je potrebno (Rogić, 2011).

Prema Rogić (2011) postupke prve pomoći koji su odgodivi, a da pritom ne ugrožavamo život unesrećenoga, treba prepustiti zdravstvenim djelatnicima i stručnim osobama. Međutim, ako se radi o stanjima koja zahtijevaju neodgodivu primjenu postupaka prve pomoći, kao što su besvjesno stanje, prestanak disanja, gušenje ili krvarenje, moramo ih primijeniti do dolaska hitnih službi jer njima spašavamo život. Prema Kratochvil i sur. (2009) najhitnija stanja koja zahtijevaju neodgodivu prvu pomoć jesu stanja u kojima je život unesrećenoga u opasnosti, a to je kada nastupi besvjesno stanje, krvarenje i stanje prividne smrti.

Prvu pomoć unesrećenome na mjestu događaja može pružiti očevidac, bilo odrasla osoba ili dijete, te osoblje hitne medicinske pomoći ako se zatekne na mjestu događaja.

### **3.1. Postupci održavanja života**

Osnovno održavanje života temelji se na očuvanju prohodnosti respiratornog trakta te očuvanju pasivne cirkulacije i potpore disanju, a pružatelju prve pomoći nije dostupna druga medicinska oprema osim zaštitnog pokrova za usta ili maske za lice. Najčešće se naglasak stavlja na važnost održavanja pasivne cirkulacije do dolaska hitne medicinske pomoći koja onda primjenjuje mjere naprednog održavanja života uz dodatnu opremu poput defibrilatora (Antić i sur., 2018). U većini svjetskih zemalja prosječno je potrebno 5 - 8 minuta do dolaska hitne medicinske službe na mjesto nesreće, što može biti kobno ako očevici na mjestu događaja ne započnu postupak kardiopulmonalne reanimacije (oživljavanje) (Perkins i sur., 2017).

Postupci osnovnog održavanja života slijede točan algoritam i sastoje se od više koraka: ako osoba ne diše ili ima agonalno disanje, potrebno je pozvati hitnu pomoć i krenuti s CPR postupcima koji obuhvaćaju 30 pritisaka rukama na prsni koš iznad srca te 2 upuha na usta uz zatvoren nos i zabačenu glavu.

Kardiopulmonalna reanimacija (CPR) obuhvaća osnovne - BLS (engl. Basic Life Support - BLS) i napredne - ALS (engl. Advanced Life Support - ALS) mjere reanimacije. Prema Legečević (2019) postupci osnovnog održavanja života (BLS) obuhvaćaju jednostavnije postupke koji ne zahtijevaju ikakvu opremu. Uglavnom ih primjenjuju laici ili medicinsko osoblje koje se na

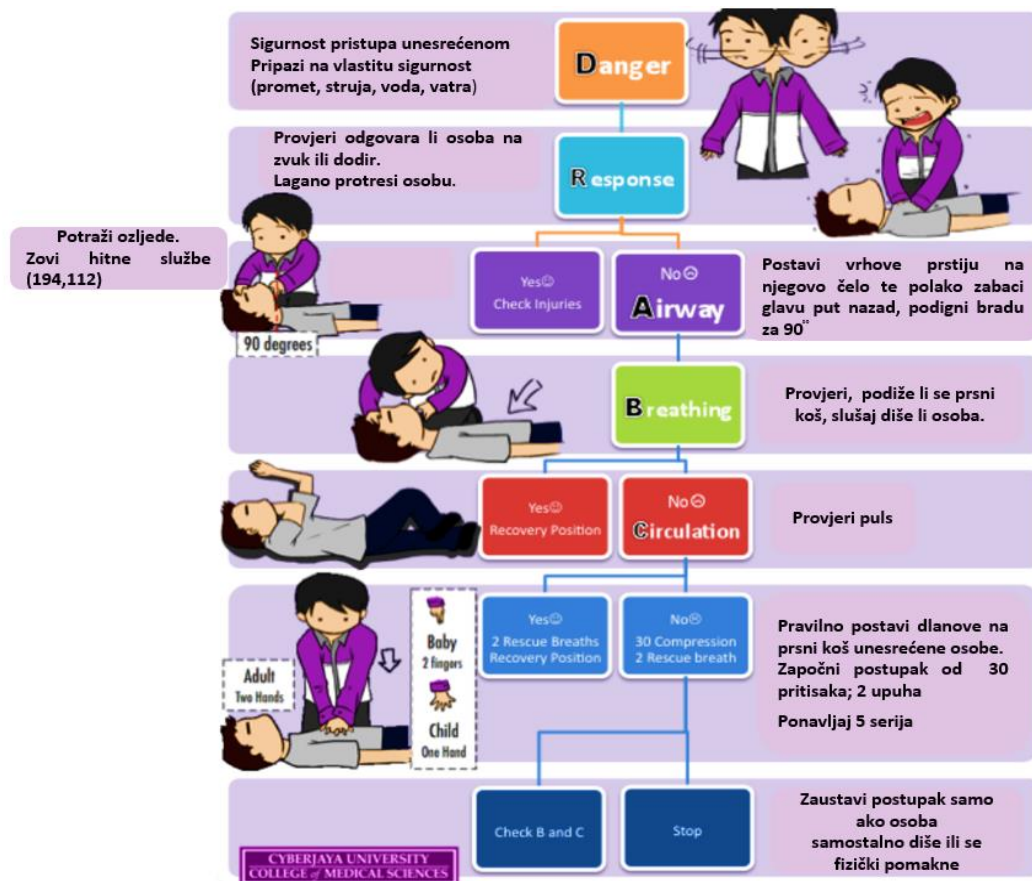
mjestu nesreće zatekne bez opreme. Upravo se učenike u školama i uči provesti BLS. Unatoč ovoj podjeli, osnovne i napredne mjere reanimacije neodvojivo su povezane jer je za uspješnu reanimaciju uz potpuni neurološki oporavak potrebno primijeniti postupke osnovnog i naprednog održavanja života.

Kada se laik nađe u situaciji da primjeni postupke BLS-a, prvo je potrebno provjeriti svijest unesrećene osobe (diše li osoba te osjeća li joj se puls). Nakon toga potrebno je pozvati broj hitne medicinske službe 194 ili broj za sve hitne službe 112. Osoblje hitne medicinske službe navodi laika kako provoditi postupke CPR-a zbog čega je izuzetno važna točnost informacija o stanju unesrećene osobe.

Prema Soar, J. (European Resuscitation Council Guidelines, 2021) ALS uključuje napredne intervencije koje slijede nakon osnovnog održavanja života i upotrebe automatskog vanjskog defibrilatora. U postupke ALS-a ubrajaju se endotrahealna intubacija i upotreba supraglotičkih pomagala za izvođenje umjetnog disanja, ručna defibrilacija, postavljanje venskog pristupa, korištenje lijekova i tekućina te nadzor vitalnih znakova bolesnika. Najvažnije intervencije koje poboljšavaju preživljavanje nakon kardijalnog aresta jesu rana i neprekinuta, kvalitetna masaža srca i rana defibrilacija za VF/VT (European Resuscitation Council Guidelines 2021).

Prema Hrvatskom Crvenom križu (2018) pristup unesrećenoj osobi vršimo ABC pristupom (slika 10.)

- A (airway - dišni put)
- B (breathing - disanje)
- C (circulation - cirkulacija)



Slika 10. Slijed postupaka osnovnog održavanja života<sup>3</sup>

Prema Hrvatskom Crvenom križu (2018) kada vršimo procjenu stanja unesrećene osobe, moramo izvršiti dva cjelovita pregleda. Prvi pregled predstavlja brzu procjenu unesrećene osobe zbog utvrđivanja stanja koja ugrožavaju život. Spašavatelj, bio laik ili službenik medicinske skrbi, započinje reanimaciju ako osoba ima zastoj rada srca, nije pri svijesti (besvjesno stanje) i ne diše. Na početku uvijek je naglasak na sigurnosti osoba na mjestu nesreće. Ako ne postoji opasnost za pružatelja prve pomoći i za unesrećenu osobu (pristup je siguran), može se prijeći na provjeru stanja svijesti. Nakon provjere sigurnosti okoline unesrećenu osobu treba nježno prodrmati i zazvati: „Čuješ li me?“ Ako se bolesnik ne odaziva, spašavatelj kontaktira hitne medicinske službe pozivom na broj 112 ili 194 te započinje postupak reanimacije sve dok se unesrećena osoba ne pomakne ili ne dođe medicinska pomoć.

<sup>3</sup> preuzeto s <https://www.pinterest.com/pin/469289223642357545/>

Prvi pregled odvija se ovim redoslijedom:

1. provjera stanja svijesti (je li unesrećeni pri svijesti ili je u besvjesnom stanju)
2. otvaranje dišnoga puta (ili je već prohodan ili ga je potrebno osloboditi)
3. provjera disanja (diše li unesrećeni normalno ili ne)
4. provjera cirkulacije (ima li znakova krvarenja).

Upravo je ovo pristup koji se uvodi u škole te se učenici osnovnih i srednjih škola uče ovom algoritmu postupanja s unesrećenom osobom.

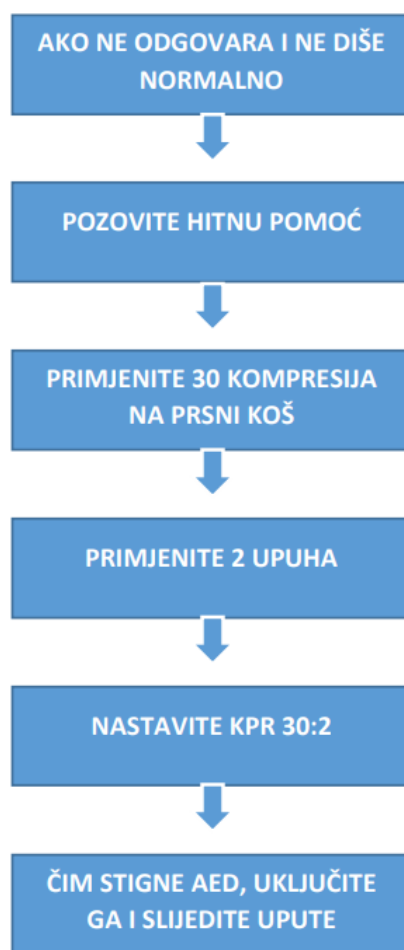
Srčani zastoj ili srčani arest iznenadan je zastoj u srčanoj funkciji očitovan nemjerljivim pulsom i prestankom disanja, a medicinski se razlikuje od srčanog udara (tj. infarkta miokarda). Srčani zastoj prati gotovo trenutani gubitak svijesti i kolaps (Grba-Bujević M. i sur., 2014) koji vodi smrti ako se ne pristupi prvoj pomoći i postupcima oživljavanja. Simptomi još mogu uključivati i odsutno ili abnormalno disanje (npr. dahtanje ili agonalno disanje). Očevici mogu kod srčanog zastoja obaviti kardiopulmonalnu reanimaciju, a osnovne radnje može izvesti većina adolescenata i odraslih te ih je potrebno započeti što je prije moguće nakon prepoznavanja srčanog zastoja (Olasveengen i sur., 2021). Srčani zastoj najčešće se događa izvan zdravstvenih ustanova, stoga bi osobe koje su se zatekle na mjestu događaja (obično laici), trebale osnovnim održavanjem života omogućiti preživljavanje osobe u srčanom zastoju do dolaska hitne medicinske pomoći. Prema Olgers (2017) ponovnu uspostavu cirkulacije (bilo ručno ili spontano) treba što brže moguće napraviti jer se stopa preživljavanja smanjuje za oko 10 % svake minute nakon što nastupi srčani zastoj. Ponekad se očevici boje da će dodatno ozlijediti unesrećenu osobu, međutim, rizik ozljede od kompresije prsnog koša kod odraslih osoba koje nisu u srčanom zastoju, puno je manji od posljedica zakašnjele kardiopulmonalne reanimacije kod pacijenata sa srčanim zastojem (Berg i sur., 2018). Za samo preživljavanje srčanog zastoja koje ovisi o protoku vremena, bitni su svi sudionici procesa i redoslijed svih intervencija (Filipović-Grčić i sur., 2016).

Održavanje dišnog puta započinje se postupkom zabacivanja glave i podizanja donje čeljusti, a ono je osnovni postupak otvaranja dišnih putova. Provodi se u svim stanjima koja ugrožavaju prohodnost dišnih putova (poremećaji svijesti, stanja bez svijesti, zastoj disanja, srčani zastoj). Prema Gvoždak M. (2011), neovisno o tome što se ovaj zahvat može provesti u bilo kojem položaju, najbolje je pacijenta/unesrećenog poleći na leđa. Ovaj se postupak



najlakše izvodi u klečećem položaju pokraj pacijenta u visini njegovih ramena (Temeljni hitni medicinski postupci, 2011). Jedna ruka postavi se na čelo pacijenta, a prsti druge ruke na donju čeljust koštanog dijela brade. U tom položaju drugom rukom podižemo donju čeljust sve dok se zubi donje i gornje čeljusti gotovo ne dodiruju. Na taj se način jezik odvaja od stražnje strane ždrijela te se istovremeno zabacuje glava i podiže brada. Kada je prohodnost dišnog puta osigurana, disanje se provjerava 10 sekunda metodom „gledaj, slušaj, osjećaj“ tako da gledamo - podiže li se prsni koš, slušamo - diše li osoba (usta/nos), osjećamo - dah unesrećene osobe na licu. Hill (2004) navodi ispravni postupak kojeg se treba pridržavati kada je unesrećena osoba djeteta. Glava djeteta ne smije biti previše zabačena jer se tako može zatvoriti dišni put zbog anatomskih razlika. Što je unesrećena osoba starije životne dobi, glava se zabacuje više puta nazad, a ako je unesrećena osoba mlađe životne dobi, pazimo da zabačenost glave ne dovodi djeteta u rizik od zatvaranja dišnog puta.

Prema Roman, A. M. (2003) umjetno disanje metoda je izdahnutog zraka spasioca u usta unesrećene osobe jer se temelji na činjenici da izdahnuti zrak sadržava 16 - 18 % kisika, što je sasvim dovoljno da se kod unesrećene osobe s normalnim plućima spriječi ozbiljnija hipoksija (manjak kisika) te da se osoba s arestom održi na životu. Kada je dišni put otvoren, spasilac tada široko otvara svoja usta, duboko udahne, usko priljubi svoja usta na usta unesrećenog te daje 2 upuha, od kojih je svaki vremenskog trajanja od 1 do 2 sekunde. Nakon svakog udisaja ili upuhivanja zraka, unesrećenu se osobu pusti da izvede spontani, pasivni izdisaj, tj. da ispusti zrak iz pluća i ostalih dijelova dišnog puta; to podrazumijeva spuštanje prsnog koša. Za spontani izdisaj, također, treba ostaviti dostatno razdoblje od 1 do 2 sekunde. Uspješnost umjetnog disanja procjenjuje se opažanjem podizanja prsnog koša prilikom svakog pojedinačnog upuhivanja zraka, kao i promatranjem i osluškivanjem izdisaja, tj. strujanja i ispuštanja zraka iz dišnih puteva. Kombinacija davanja umjetnog disanja i kompresije na srce iznosi 30 : 2, a ono se izvodi do dolaska hitnih medicinski službi, koje potom nastavljaju s oživljavanjem (slika 11.).



Slika 11. Algoritam osnovnog održavanja života, ERC Guidelines 2021.<sup>4</sup>

Prema Gvožđak M. (2011) oživljavanje započinje klečeći uz pacijentova ramena. Vanjskom masažom srca nastoji se uspostaviti odgovarajuća cirkulacija. Izvodi se snažnim i ritmičnim pritiskom dlanova obiju ruku u području donjeg dijela prsne kosti u sredini prsnog koša (Temeljni hitni medicinski postupci, 2011). Dlan jedne ruke postavlja se na sredinu prsne kosti pacijenta, zatim se isprepleće dlan s prstima druge ruke, osoba se postavlja okomito iznad prsnog koša i rukama ispruženim u laktu i radi utisak 4 – 5 cm na prsnu kost. Prema Bošan I. (2012) kompresija prsnog koša i opuštanje trebaju jednako trajati te se jednakomjerno i ritmički ponavljati od 100 do 120 kompresija u minuti.

<sup>4</sup> Preuzeto s: <https://cprguidelines.eu/>

#### **4. Dosadašnja istraživanja o edukaciji djece o kardiopulmonalnoj reanimaciji**

Većina istraživanja o oživljavanju rađena su na temelju edukacije i obrazovanja odraslih o oživljavanju odraslih, međutim, podučavanje djece i mladih zahtijeva drugačije pristupe i metode učenja, a upravo jedan od značajnijih preduvjeta za povećanje stope preživljavanja jest poučavanje školske djece. AHA (2015) zagovara obuku za reanimaciju u školama te je 2011. godine provela obveznu obuku reanimacije u nekim američkim školama (American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, 2015).

Program "ABC za život" prema Connolly (2006) usmjeren je prema ključnom cilju prenošenja temeljnih sposobnosti CPR-a unutar obrazovnog okvira škola. Program edukacije ima osnovnu namjeru pružiti učenicima neophodne sposobnosti spašavanja života. Inicijativa snažno naglašava pravovremenost intervencije u hitnim slučajevima i pruža sveobuhvatnu edukaciju o temeljnim vještinama prve pomoći kao što je CPR. Integriranjem edukacije o CPR-u u školski kurikulum, autori teže educirati mlade osobe znanjem i samopouzdanjem potrebnim za pravovremeno reagiranje usred kritičnih situacija. Program „ABC za život“ ističe veliki potencijal takvih obrazovnih programa u značajnom poboljšanju dobrobiti zajednice i suzbijanju stope smrtnosti putem široke diseminacije kompetencija za očuvanje života među populacijom mladih. Inicijativa konačno teži stvaranju generacije dobro opremljene za suočavanje s neočekivanim medicinskim hitnostima s kompetencijama i samopouzdanjem. Istraživanje je provedeno u Belfastu u osnovnoj školi, a sudjelovalo je 79 učenika između 10 i 12 godina. Edukacija i vježba na lutki trajala je 2 školska sata. Rezultati istraživanja prikazali/pokazali su da učenici mogu steći vještinu CPR-a. Korištenjem modela "obučavanja vršnjaka" s medicinskim studentima i učiteljima, veliki broj djece može biti obučen u kratkom vremenskom razdoblju i uz relativno niske troškove (The 'ABC for life' programme Teaching basic life support in schools, Centre for Clinical Population Sciences, 2006).

Greifa (2015) opisuje iskustvo poučavanja CPR-a u školama u Seattleu u posljednja tri desetljeća koje je rezultiralo znatno kvalitetnijim i spremnijim pružateljima CPR-a te višom stopom preživljavanja, slično kao i u skandinavskim zemljama koje, zahvaljujući programima reanimacije u školama, bilježe sve bolje rezultate u pružanju CPR-a.

Istraživanje provedeno u Republici Hrvatskoj (Petrić i sur., 2013) pokazuje kako djeca u dobi od 13 do 14 godina mogu uspješno izvršiti kardiopulmonalnu reanimaciju, uspješno provesti postupke oživljavanja jer njihova jačina pritiska na prsa unesrećenog može biti jednako uspješna kao i kod odraslog pojedinca. Također, ispravno upuhivanje zraka postupkom usta na usta mogu primijeniti već u dobi od 9 godina.

Istraživanje provedeno 2016. u Republici Hrvatskoj (Meštrović i sur., 2016) ukazuje kako su djetetu od 10. godine života razvijene motoričke sposobnosti koje omogućuju ispravno upuhivanje zraka postupkom usta na usta, što je motorički najzahtjevniji dio CPR-a. Istraživači su educirali učenike osmih razreda u Republici Hrvatskoj, posebno u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Autori istraživanja *Compression-only CPR training in elementary schools and student attitude toward CPR* (Kitamura i sur., 2015) analizirali su podatke prikupljene od učenika osnovnih škola koji su sudjelovali u specifičnoj obuci za CPR. Ova obuka naglasila je tehniku kompresije prilikom oživljavanja, fokusirajući se na pružanje snažnih kompresija prsnog koša kako bi se održala cirkulacija krvi. Cilj istraživanja bio je utvrditi kako takva vrsta obuke može utjecati na stavove učenika prema oživljavanju i spremnost da djeluju u hitnim situacijama. Obuka u školama koja se fokusira samo na tehniku kompresije prilikom oživljavanja (CPR), može utjecati na stavove učenika prema samom postupku oživljavanja. Istraživanje je provedeno kako bi se razumjelo da ovakva vrsta edukacije može oblikovati percepciju učenika o hitnim situacijama i njihovoj sposobnosti da pruže pomoć. U zaključku istraživanja istraživači su analizirali utjecaj obuke samo za kompresiju prilikom oživljavanja (CPR) na stavove učenika prema toj tehnici spašavanja. Kroz prikupljanje podataka i analizu, istraživanje je identificiralo ključne zaključke. Pozitivan utjecaj obuke i rezultati istraživanja ukazuju na pozitivan utjecaj obuke u školama samo za kompresiju CPR-a na stavove učenika prema oživljavanju. Učenici koji su sudjelovali u obuci pokazali su povećanu sklonost da se osjećaju spremnima i sposobnima intervenirati u hitnim situacijama. (Samopouzdanje učenika) Obuka je također imala utjecaja na samopouzdanje učenika u situacijama spašavanja. Učenici su pokazali veće povjerenje u svoje sposobnosti da pravilno primijene CPR u stvarnim hitnim situacijama. Zaključeno je da rana edukacija u osnovnim školama o osnovama prve pomoći i CPR-a može imati dalekosežne posljedice na spremnost učenika da pruže pomoć drugima u hitnim situacijama. (Potreba za daljnjim istraživanjem,) Unatoč pozitivnim zaključcima istraživanje također sugerira potrebu za daljnjim istraživanjem kako bi se bolje razumjeli dugoročni učinci obuke samo za kompresiju CPR-a na stvarne postupke

spašavanja u zajednici te kako bi se identificirali najbolji načini integracije ovakve obuke u školski kurikulum.

Istraživanje *The Effects of an Intervention Based on the Flipped Classroom on the Learning of Basic Life Support in Schoolchildren*, u kojem su sudjelovali učenici u dobi 10 - 13 godina (Cons-Ferreiro i sur., 2022), proučavalo je utjecaj pedagoške intervencije temeljene na "Flipped Classroom" pristupu učenja, koje za temu ima edukaciju BLS djece. Istraživanje je kvazi-eksperimentalna studija koja ima za cilj procijeniti utječe li ovakav pristup poučavanju na usvajanje znanja i vještina vezanih uz BLS. "Flipped Classroom" pristup podrazumijeva da učenici pristupaju nastavnom sadržaju izvan uobičajenih školskih sati, dok se vrijeme u školi koristi za interaktivne aktivnosti i praktičnu primjenu naučenog sadržaja. Rezultati istraživanja pomažu razumjeti kako ovaj inovativni pedagoški pristup može poboljšati učinkovitost edukacije o osnovnoj životnoj podršci kod školske djece. Ovakav pristup koristan je za zdravstveno obrazovanje djece u pogledu usvajanja ključnih vještina spašavanja u hitnim situacijama. Istraživanje je uključivalo usporedbu dviju grupa: jedna je grupa educirana tradicionalnim pristupom u nastavi, dok se u drugoj skupini koristio pristup "Flipped Classroom". Slijedila je procjena postignutih rezultata o znanjima o BLS-u, ali i praktičnih vještina kao što su pravilna primjena kompresija prilikom oživljavanja ili postavljanje osobe u bočni položaj. U zaključku istraživanja istaknuta je bolja učinkovitost pristupa "Flipped Classroom" od tradicionalnog načina poučavanja. Prednost je u interaktivnim i praktičnim aktivnostima u nastavi. Istraživanje je ukazalo da je uključivanje učenika u praktične aktivnosti tijekom nastave uvelike povećalo motivaciju kod učenika te je time doprinijelo dubljem razumijevanju gradiva, posebno u kontekstu hitnih situacija.

## **II. METODOLOGIJA**

### **1. Predmet i problem istraživanja**

Predmet istraživanja jest usvajanje pravila pružanja CPR-a s učenicima četvrtih razreda. Učenici se u razrednoj nastavi susreću s pravilima pružanja prve pomoći te kako pravilno postupiti kada treba pomoći učenicima sa zdravstvenim teškoćama. Međutim, redovitom nastavom i praktičnim primjerima o pravilima prve pomoći te pravilima pružanja CPR-a učenici će steći potrebna znanja i usvojiti pravilan stav o pružanju prve pomoći. Na temelju predmeta istraživanja, definiran je problem mogu li učenici tijekom dva školska sata naučiti algoritam postupaka pružanja prve pomoći.

### **2. Cilj i hipoteze istraživanja**

Cilj ovog istraživanja jest istražiti znanja učenika četvrtih razreda o oživljavanju. Na temelju cilja istraživanja, postavljene su hipoteze istraživanja:

**H1** – Učenici su o oživljavanju čuli u školi.

**H2** – Učenici nisu nigdje prethodno učili postupke oživljavanja.

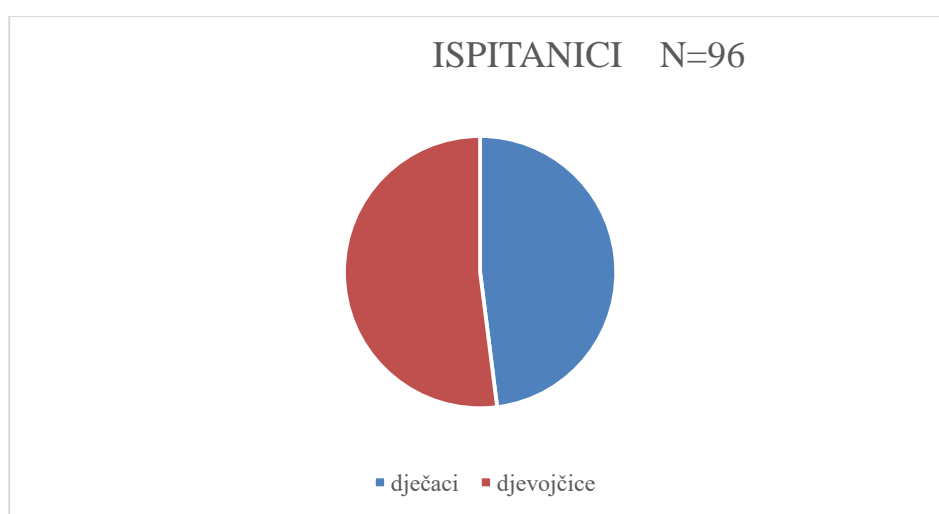
**H3** – Učenici znaju broj hitnih službi.

**H4** – Učenici žele učiti o oživljavanju.

**H5** – Učenici četvrtih razreda mogu naučiti osnovne postupke oživljavanja (zabaciti glavu unesrećenome, provjeriti disanje i pravilno postaviti ruke).

### 3. Uzorak ispitanika

Istraživanje je provedeno na uzorku od 96 učenika ( $N = 96$ ) četvrtih razreda osnovnih škola, a imaju prosječno 9 godina ( $\pm 0,7\sigma$ ). Od 96 ispitanika bilo je 46 dječaka i 50 djevojčica (slika 12.). Svi ispitanici pohađaju gradske osnovne škole Grada Splita. Istraživanje je provedeno u njihovim razrednim odjelima.



Slika 12. Uzorak ispitanika

### 4. Uzorak instrumenata

Za prikupljanje podataka korišten je anketni upitnik (prema Meštović i sur., 2016). Anketiranje je provedeno u travnju 2022. prije edukacije o postupcima reanimacije.

Za provedbu istraživanja zatražena je suglasnost ravnatelja škole te je provedba istraživanja odobrena u svim školama. Njihovi roditelji detaljno su upoznati s ciljem istraživanja i dali su pisani pristanak. Roditelji su također obaviješteni da njihovo dijete može odustati u bilo

kojem trenutku bez ikakvih posljedica. Cjelokupno istraživanje provedeno je u skladu s Helsinškom deklaracijom.

Anketni upitnik sastojao se od pitanja s ponuđenim odgovorima te se htjelo uvidjeti u kolikom postotku učenici znaju o postupcima oživljavanja, sigurnom pristupu i poznavanju broja hitnih službi. Prikaz anketnoga upitnika nalazi se u privitku 1.

## **5. Metode obrade podataka**

Tijekom istraživanja korištena je kvantitativna metodologija te su primijenjene metode kvantitativne analize. Podatci su prikupljeni anketiranjem te opservacijom postupaka učenika i njihovim bilježenjem. Podatci su dobiveni izravnim promatranjem postupanja učenika nakon učenja kardiopulmonalne reanimacije u trajanju od dva školska sata za svaki razred. Učenici su najprije prošli edukaciju o postupcima oživljavanja, vježbali pod nadzorom liječnika i učiteljice jedan školski sat te su drugi školski sat pristupili provjeri usvojenih vještina. Bilježio se + za svako ispravno postupanje učenika, a – za pogrešno postupanje učenika. Dobiveni rezultati najprije su uređeni, a zatim statistički obrađeni na osobnom računalu pomoću statističkog paketa Statistica. Za analizu podataka korištene su metode deskriptivne analize te postotni račun.

## **6. Nacrt i tijek istraživanja**

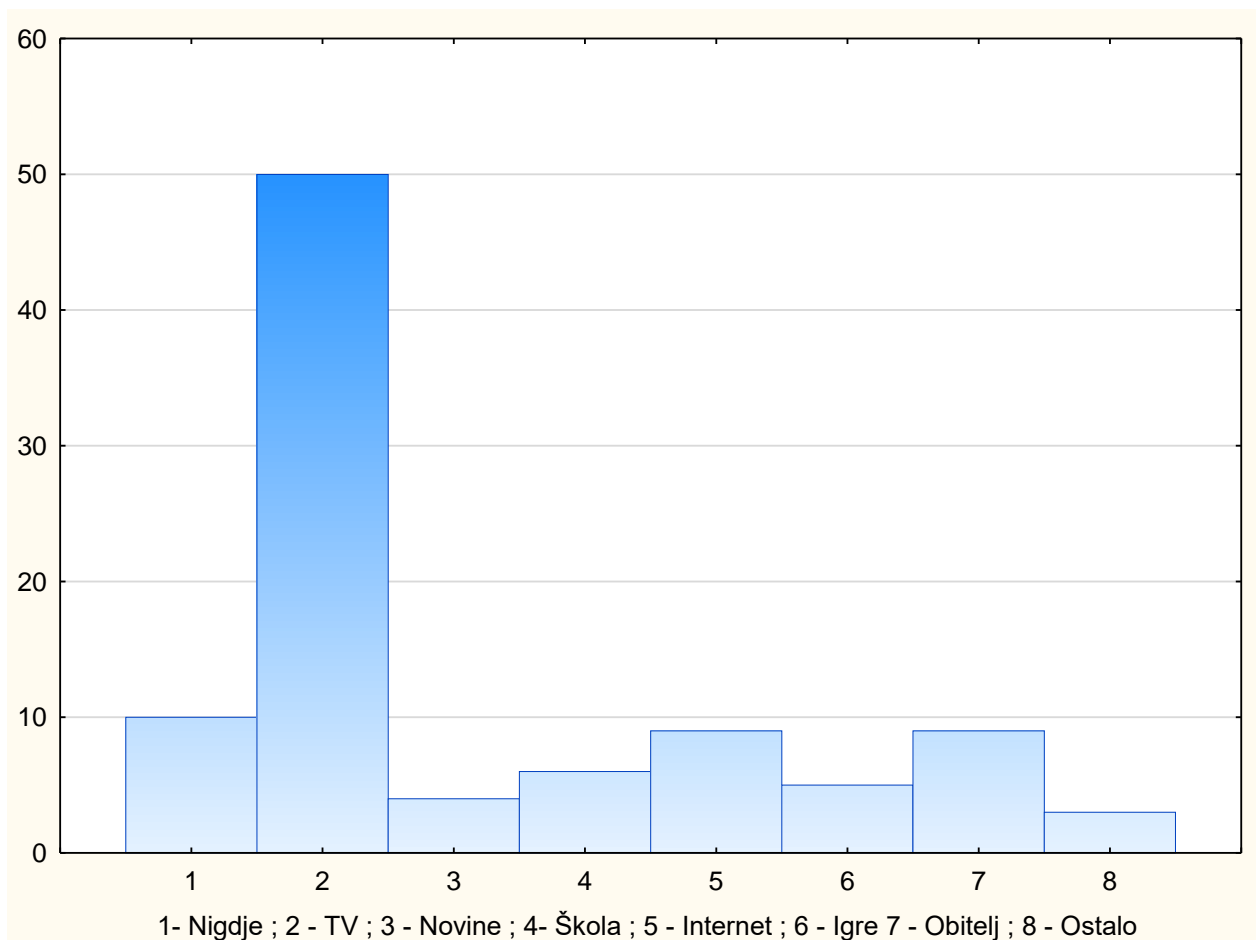
Istraživanje je započelo oblikovanjem ankete za učenike i pripremom potrebnih materijala za provođenje istraživanja (lutke za reanimaciju, dezinficijensi, maske, podne prostirke). Edukacija za učenike o CPR-u održana je tijekom dva školska sata u vremenu koje je predviđeno za nastavni predmet Priroda i društvo. Edukacija je provedena u travnju 2022. Anketu su učenici ispunjavali 15 minuta. Potom je uslijedila teorijska edukacija na PPT-u o pružanju prve pomoći u trajanju od pola sata, a koju je vodila studentica - istraživač. Edukacija o reanimaciji ne bi bila moguća bez lutke za edukaciju medicinskih postupaka, a u svaki razredni odjel donesene su po tri lutke. Posebno se pazilo da učenici najprije provjere sigurnost pristupa, nakon toga provjeru stanja unesrećene osobe, zabacivanje glave te provjeru



statusa. Pratilo se mogu li pravilno zabaciti glavu unesrećene osobe te postaviti ruke u pravilan položaj na sredoprsju. Nakon vježbe slijedila je provjera znanja i vještina o CPR-u učenika.

### III. REZULTATI I RASPRAVA

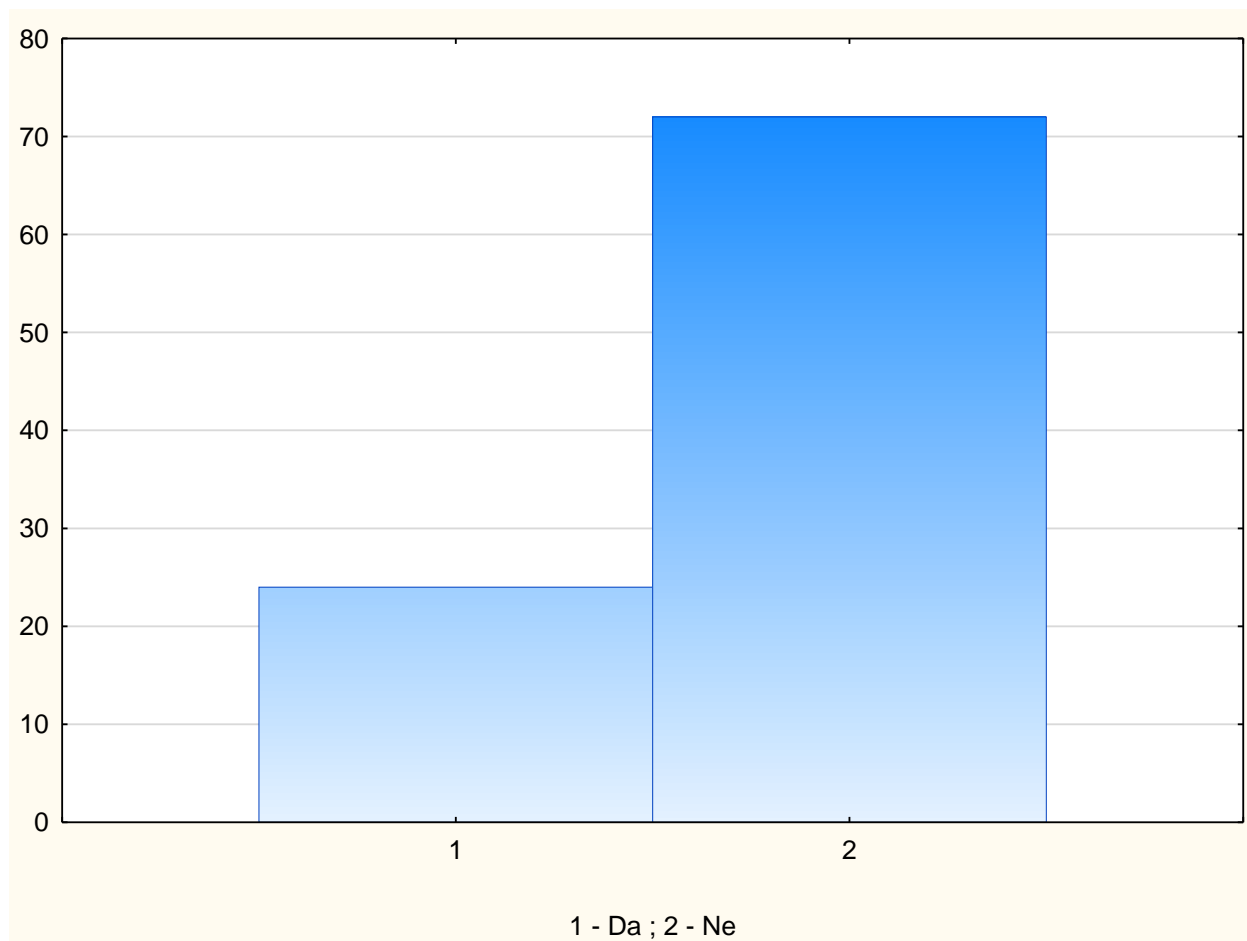
Rezultati ankete pokazuju kako su učenici ipak već čuli za postupke oživljavanja (slika 13.). Najveći postotak učenika o oživljavanju je čuo na TV-u (50 %), slijedi njih 9 % koji su o oživljavanju čuli na internetu i u obitelji, 7 % učenika u školi i 6 % njih na različitim igricama. Ipak je evidentno da 10 % učenika kaže kako nigdje nije čulo o oživljavanju.



Slika 13. Gdje si čuo/la o oživljavanju?

Dobiveni rezultati opovrgavaju prvu hipotezu jer većina učenika nije o oživljavanju čula u školi, već na televiziji.

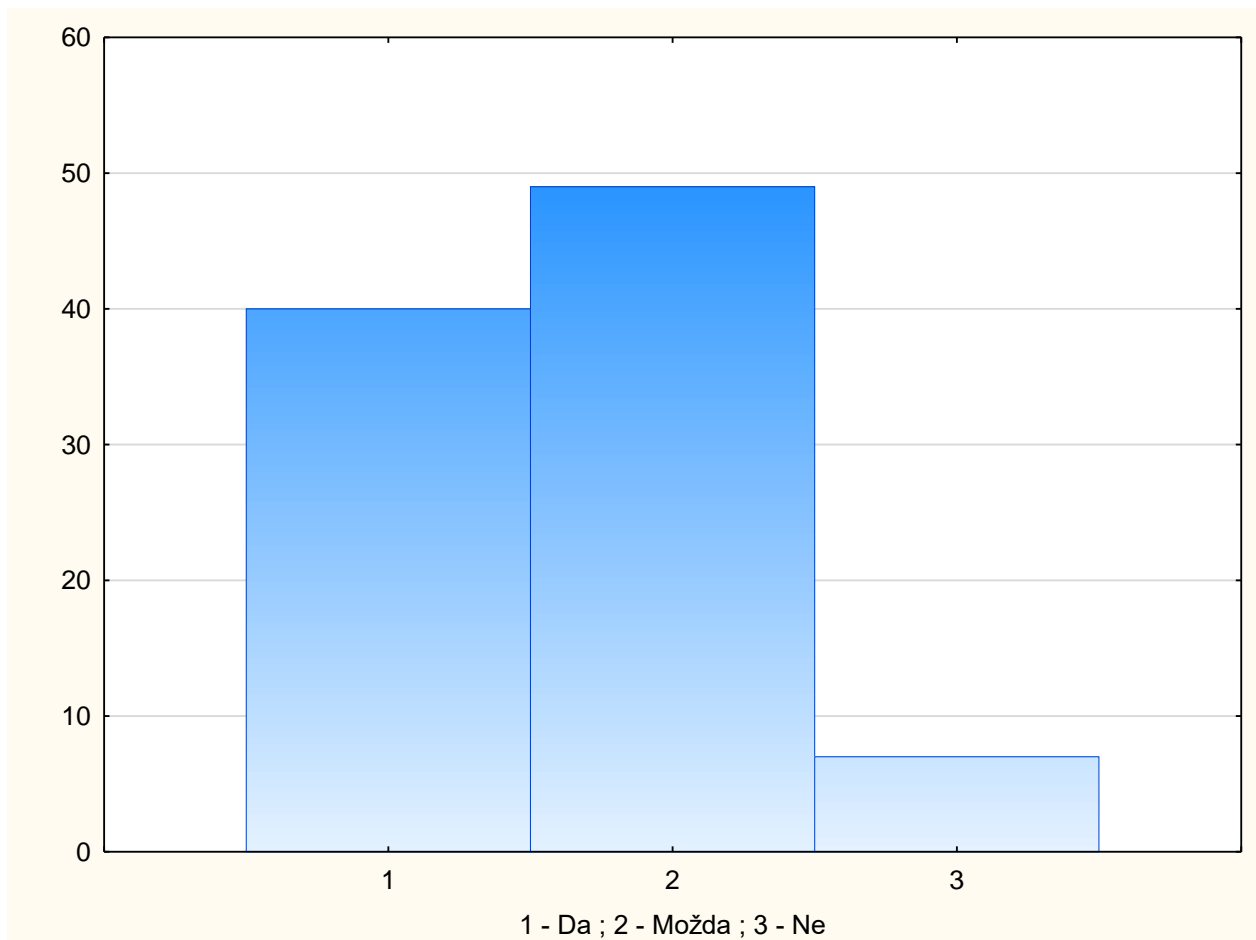
Anketom se željelo ispitati i jesu li učenici igdje prije učili postupke oživljavanja (slika 14.).



Slika 14. Jesi li prije učio postupke oživljavanja?

Rezultati su pokazali kako je jedan dio učenika ipak već prije učio o oživljavanju (22 %). Učenici su dopisali na anketne upitnike kako su to bili tečajevi u izviđačima ili su im članovi obitelji zdravstveni djelatnici koji su ih kod kuće učili osnovama oživljavanja. Učenici navode kako su s nekima od njih bake, majke ili očevi vježbali oživljavanje i pokazivali im kod kuće, npr. na mlađoj braći, ali da kući nisu imali profesionalne lutke za vježbanje. Rezultatima nije potvrđena hipoteza 2 jer je dio učenika ipak vježbao postupke oživljavanja.

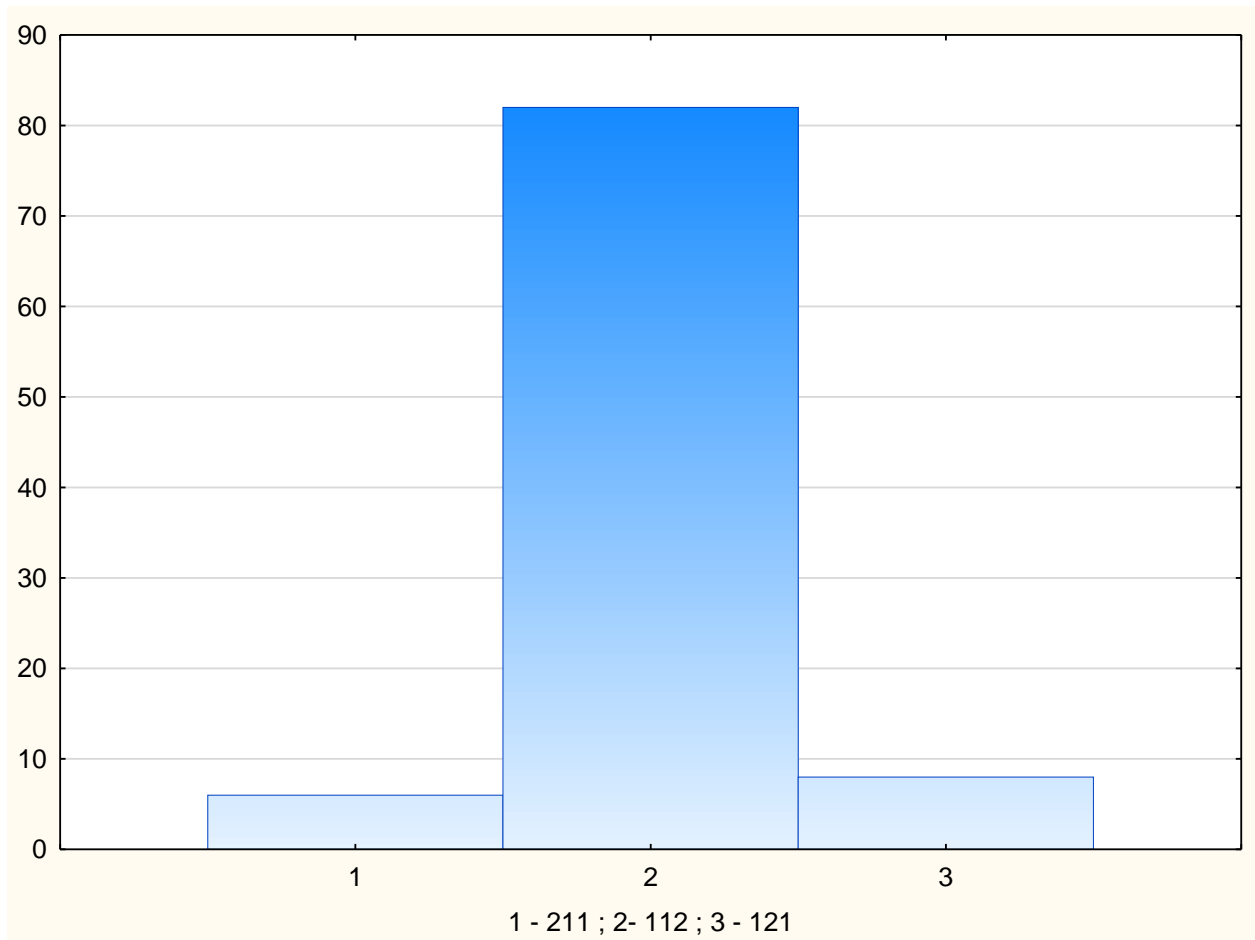
Željelo se saznati i kakvo viđenje vlastitih sposobnosti imaju učenici i bi li mogli u ugrožavajućoj situaciji napraviti procjenu stanja unesrećenoga. Rezultati pokazuju kako 40 % učenika smatra da bi mogli nešto napraviti u takvoj situaciji, njih 49 % smatra se nesigurnima što napraviti, a manji dio iskazuje kako ne bi znali što napraviti (slika 15.).



Slika 15. Možeš li napraviti procjenu stanja unesrećenoga?

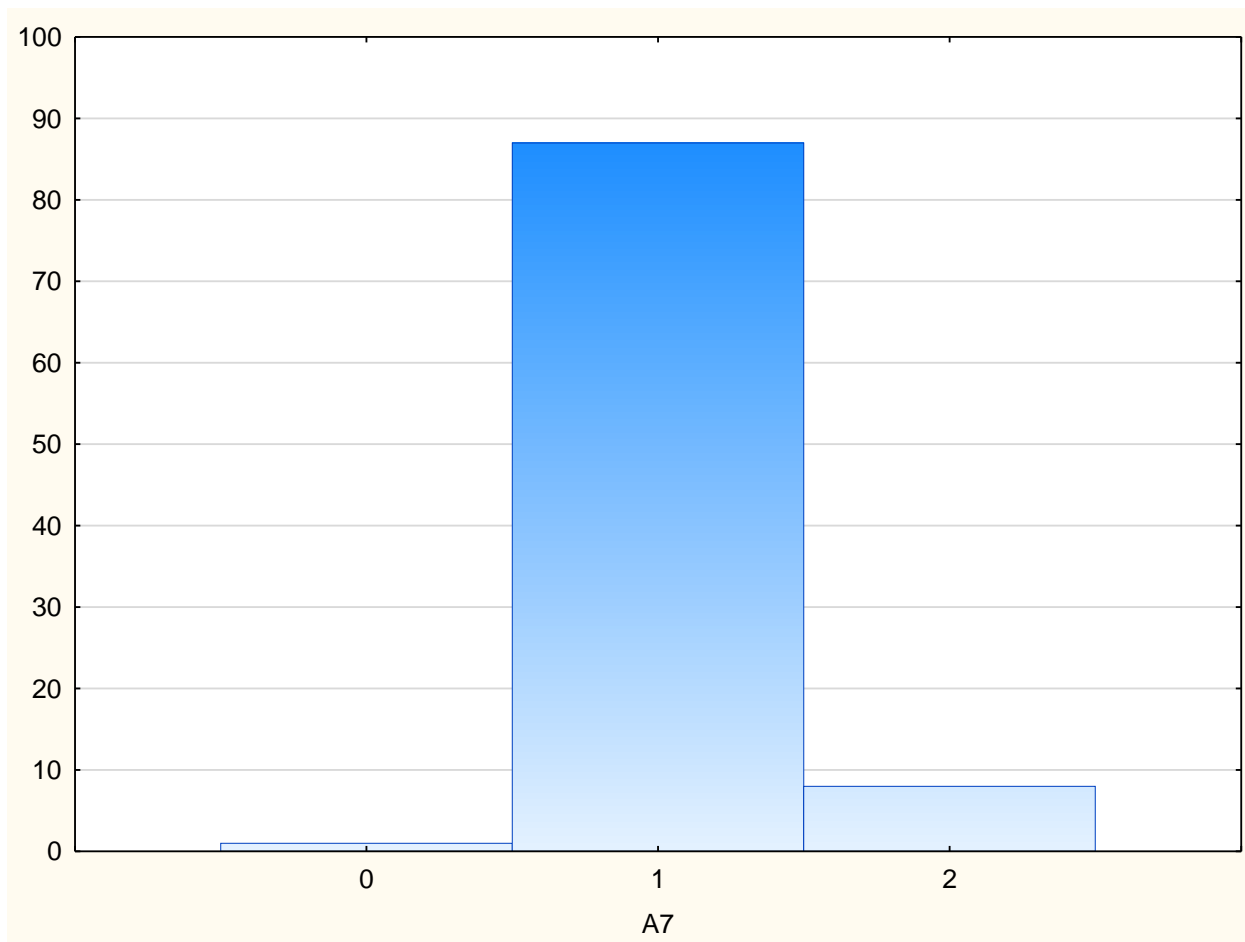
Iako učenici iskazuju visok postotak onih koji bi znali što napraviti, to nužno ne znači da oni znaju postupke koje treba napraviti, već ukazuje samo na njihovu samouvjerenost u vlastite vještine, ali ne i njihovo stvarno znanje postupanja u određenoj situaciji.

Anketom se ispitivalo i znaju li učenici broj hitnih službi. Rezultati (slika 16.) pokazuju kako njih 84 % zna točan broj hitnih službi, ali da 16 % učenika ne zna broj 112. Svakako da takav rezultat nije dobar jer o brojevima hitnih službi uče od prvoga razreda.



Slika 16. Koji je broj hitnih službi?

Kada se učenike pitalo žele li učiti o oživljavanju, njih 88 % iskazuje kako želi o tome učiti. Samo 1 % učenika to ne želi, a ostatak nije siguran (slika 17.). Ovakvi rezultati potvrđuju hipotezu kako učenici žele učiti postupke oživljavanja.



Slika 17. Želiš li učiti postupke oživljavanja?

Provedenom edukacijom željelo se vidjeti mogu li učenici naučiti osnovne postupke oživljavanja (zabaciti glavu unesrećenome, provjeriti disanje i pravilno postaviti ruke). Rezultati pokazuju kako je većina učenika uspjela u navedenome. Pojedini učenici ne zabacuju glavu unesrećenome dovoljno. Većina (81 %) uspješno izvodi zabacivanje glave i pravilno postavlja ruku na čelo i bradu dok izvode potez zabacivanja glave (slika 18.). Provjeru disanja također rade većinom uspješno. Rezultati su pokazali kako 76 % učenika zabacuje glavu i vrši provjeru disanja, što je ispravan postupak, dok njih 29 % radi provjeru disanja, ali zaboravlja zabaciti glavu (slika 19.). Učenici pravilno postavljaju svoje ruke jednu preko druge na sredinu prsnog koša unesrećenog (slika 20.).



Slika 18. Zabacivanje glave i podizanje vilice osobe koja je bez svijesti



Slika 19. Provjera disanja unesrećenog metodom „*gledaj, slušaj, osjećaj*“



Slika 20. Položaj dlanova na prsni koš unesrečene osebe

Rezultati dobiveni promatranjem praktičnog izvođenja postupaka oživljavanja pokazuju kako je većina učenika četvrtih razreda osnovne škole sposobna izvesti pravilno zabacivanje glave unesrećenoga, provjeru disanja te može pravilno staviti dlanove na prsni koš unesrečene osobe.

## IV. ZAVRŠNA RAZMATRANJA

Temeljem provedene edukacije u nastavi Prirode i društva, učenici su poslije edukacije o pravilima pružanja CPR-a spoznali važnost pružanja pomoći unesrećenoj osobi te korake osnovnog održavanja života (BLS). Tijekom nastave Prirode i društva nužno je kod učenika razvijati samopouzdanje kako bi mogli pomoći te pravilno reagirati kada se nalaze u ugrožavajućoj situaciji ili kada je nečiji život ugrožen. Stoga je važno s učenicima provoditi raznovrsne aktivnosti tijekom nastave Prirode i društva, projekte i edukacije koji će biti usmjereni prema pružanju prve pomoći. Češćim praktičnim aktivnostima na temu prve pomoći, prepoznavanjem situacija koje su opasne po život i prepoznavanjem kada je nekoj osobi život ugrožen, učenici će biti osvješteniji te će moći pomoći ispravno postupiti i tako pomoći sebi, a i drugima.

Predmet provedenoga istraživanja bila je edukacija o usvajanju pravila pružanja CPR-a kod učenika četvrtih razreda. U edukaciji je sudjelovalo 96 učenika četvrtih razreda gradskih škola u Splitu, odnosno 50 djevojčica i 46 dječaka.

Analizom rezultata istraživanja pojedine su hipoteze potvrđene, a pojedine opovrgnute:

**H1** – rezultati istraživanja nisu potvrdili prvu hipotezu kojom se istraživalo gdje su učenici čuli za postupak oživljavanja, a čuli su o njemu u školi. Dobiveni rezultati osporavaju prvu hipotezu jer većina učenika o oživljavanju nije čula u školi, već na TV-u (50 %).

**H2** - rezultati istraživanja potvrdili su drugu hipotezu kojom se istraživalo prethodno znanje o postupcima oživljavanja. Dobiveni rezultati pokazali su kako je jedan dio učenika već učio o oživljavanju (22 %). Uglavnom su to bili tečajevi u izviđačima ili su to bili članovi uže obitelji koji su kod kuće vježbali osnove oživljavanja.

**H3** - rezultati istraživanja potvrdili su treću hipotezu o poznavanju broja hitnih službi. Dobiveni rezultati pokazali su kako bi 84 % učenika nazvalo ispravan broj hitnih službi. Taj podatak važan je jer je pozivanje hitnih službi ključan korak kako bi se unesrećenoj osobi što bolje i brže pružila pravilna hitna medicinska pomoć.

**H4** – rezultati istraživanja potvrđuju četvrtu hipotezu u kojoj se istraživalo žele li učenici učiti o postupcima oživljavanja. Njih 88 % to želi. Dobiveni rezultati upućuju na samopouzdanje kod učenika te spremnost na pomoć osobama koje se nalaze ugroženoj situaciji.



**H5** - rezultati istraživanja potvrđuju petu hipotezu u kojoj se istraživalo mogu li učenici četvrtih razreda naučiti i pravilno primijeniti postupke oživljavanja. Dobiveni rezultati ukazuju na visoki postotak od 81 % učenika koji mogu ispravno zabaciti glavu unesrećenome te provjeriti disanje. Većina učenika sposobna je pravilno položiti dlanove na prsni koš unesrećene osobe, što je neizmjerljivo važno tijekom samog postupka reanimacije.

## V. ZAKLJUČAK

U nastavi Prirode i društva učenje o postupcima oživljavanja može biti dio nastave jer se u Kurikulumu međupredmetne teme Zdravlje traži od učenika ispravno postupanje u ugrožavajućim situacijama, a edukacija o CPR-u potiče razvoj odgovornosti prema sebi i drugima. Edukaciju o prvoj pomoći trebalo bi ponavljati barem jednom godišnje kako učenici ne bi zaboravili stečena znanja o pojedinim zahvatima, izgubili samopouzdanje i znanje u svoje postupke onda kada se nađu u ugrožavajućoj situaciji. Za pojedine teme, kao što je to postupak CPR, moguće je organizirati predavanja. Poučavanje postupka reanimacije u razrednoj nastavi od velike je važnosti jer su djeca potencijalni spašavatelji koji su u toj ranoj dobi izuzetno motivirani i željni učenja postupanja u ugrožavajućim situacijama.

Ovo istraživanje ukazuje na važnost rane edukacije u osnovnim školama o osnovama prve pomoći i CPR-a. Stav i samopouzdanje u kriznim situacijama kod učenika mogu imati dalekosežne posljedice na spremnost da pomognu drugima u hitnim situacijama, a doprinosi stvaranju sigurnijih i odgovornijih zajednica. U konačnici, usvajanje osnovnih vještina prve pomoći, poput CPR-a, u školama može imati pozitivan utjecaj na buduće postupke spašavanja građana u stvarnom svijetu, stvarajući društvo koje je bolje opremljeno za reagiranje u hitnim situacijama.

Edukacijom djece o pravilima pružanja CPR-a nastojalo se kod učenika potaknuti svjesnost o očuvanju ljudskog života te istaknuti kako i oni mogu biti bitna komponenta u lancu spašavanja pojedinca čiji je život ugrožen. Edukacija o pravilima pružanja CPR-a poboljšala je procjenu učenika o situacijama koje su opasne po život, ali ono što je najvažnije jest da su stekli nova znanja o pružanju CPR-a. Time je potvrđena H5 da učenici četvrtih razreda mogu naučiti osnovne postupke oživljavanja (zabaciti glavu unesrećenome, provjeriti disanje i pravilno postaviti ruke). Provedena edukacija učenika četvrtih razreda pokazala je kako učenici žele učiti postupke oživljavanja te u dva školska sata mogu naučiti pravilno zabaciti glavu, provjeriti disanje te pravilno položiti ruke na prsištu. Edukacija djece o pravilima pružanja CPR-a zasigurno i same učenike potiče na razmišljanje i uočavanje opasnih situacija te kako brzo reagirati kada je ugrožen život druge osobe.

## VI. LITERATURA

1. Antić G, Čandija M, Čoralić S, Kudrna-Prašek K, Majhen-Ujević R, Simić A. (2018). Izvanbolnička hitna medicinska služba - Priručnik za doktore medicine. 1. izd. Zagreb, HZZHM
2. Berg DD, Bobrow BJ, Berg RA. Key components of a community response to out-of-hospital cardiac arrest. *Nat Rev Cardiol.* 2018;71:64-6. 16. Hunyasi-Antičević S, Protić A, Patrk J,
3. Bošan – Kilibarda, I., Majhen –Ujević, R. (2012) *Smjernice za rad izvanbolničke hitne medicinske službe.* Zagreb: Ministarstvo zdravlja RH i Ministarstvo zavoda za hitnu medicinu.
4. Bulić, M. (2018). Sustavi e-učenja u promicanju obrazovanja za zdrav i održiv život. Doktorska disertacija, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu.
5. Bulić, M. (2023). Interesi učenika za teme iz područja ljudskog zdravlja i okolišne teme. *Metodički ogledi*, 30 (1), 145-167. Dostupno na: <https://doi.org/10.21464/mo.30.1.6>
6. Bulić M. i Blažević I. (2020). The impact of online learning on student motivation in science and biology classes. *Journal of Elementary Education*, 13(1), 73-87. Dostupno na: <https://doi.org/10.18690/rei.13.1.73-87.2020>
7. Bulić M., Kralj G., Mamić D., Štambak N., Šarlija T., (2021). Priroda, društvo i ja 1, radni udžbenik iz prirode i društva za četvrti razred osnovne škole, Alfa, Zagreb.
8. Bulić M., Kralj G., Mamić D., Štambak N., Šarlija T., (2021). Priroda, društvo i ja 2, radni udžbenik iz prirode i društva za četvrti razred osnovne škole, Alfa, Zagreb.
9. Bulić M., Kralj G., Mamić D., Štambak N., Šarlija T., (2021). Priroda, društvo i ja 3, radni udžbenik iz prirode i društva za četvrti razred osnovne škole, Alfa, Zagreb.
10. Bulić M., Kralj G., Mamić D., Štambak N., Šarlija T., (2021). Priroda, društvo i ja 4, radni udžbenik iz prirode i društva za četvrti razred osnovne škole, Alfa, Zagreb.
11. Connolly M., Toner P., Connolly D., McCluskey D. R., (2006) The ‘ABC for life’ programme - Teaching basic life support in schools, Centre for Clinical Population Sciences, Royal Victoria Hospital, Belfast, United Kingdom. Dostupno na:
12. Čaleta, A., Bulić, M. i Radanović, I. (2023). Učenje otkrivanjem u izvanučioničkoj nastavi Prirode i društva. *Educatio biologiae* (9.), 66-73. Dostupno na: <https://doi.org/10.32633/eb.9.7>

13. Filipović-Grčić B, Puljević D, Majhen-Ujević R, i sur. Smjernice za reanimaciju Europskog vijeća za reanimatologiju 2015. godine. *Liječ Vjesn.* 2016;138:305-21
14. Grba-Bujević M., Bošan-Kilibarda I., Ostojić R. (2014).: Public access to the “Restart a Heart – Save a Life” early defibrillation programme in Croatia. Zagreb: Signa Vitae, vol. 9.
15. Greifa, R., Lockeyb A., Conaghanc, P., Lippertd, A., De Vriese, W., Koenraad G. Monsieursf, (2015). *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation: Section Education and implementation of resuscitation*, Resuscitation vol. 95.
16. Gvoždak M, Tomljanović B. Temeljni hitni medicinski postupci. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara, Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2011. 1–272 p.
17. Hill, P. (2004). *Lecture notes on emergency medicine*. Stellenbosch: Chapter 2 Airway. University of Stellenbosch, str. 33-60.
18. Hiltunen, P., Jäntti, H., Silfvast, T., Kuisma, M., Kurola J. (2016). Airway management in out-of-hospital cardiac arrest in Finland: current practices and outcomes. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine.* 24:49. doi:10.1186/s13049-016-0235-2. Dostupno na:
19. S. Hunyadi-Antičević, A. Protić, J. Patrk, B. Filipović-Grčić, D. Puljević, R. Majhen Ujević i sur.: Smjernice za reanimaciju Europskog vijeća za reanimatologiju 2015. godine, *Liječnički vjesnik*, vol. 138, siječanj 2017, str 11-12., <https://hrcak.srce.hr/173550>
20. Kratochvil, M., Bičanić, V., Peljušić, V. (2009). *Pružanje prve pomoći osobama ozlijeđenima u prometnoj nesreći*. Zagreb: HAK
21. Legčević M., Režić S., Friganović A., (2019) *A review of guidelines for basic life support*. Zagreb:
22. Matas N.S. (2005). *Edukacijom pučanstva do kvalitetnije prve pomoći bolesniku*. Diplomski rad. Split: Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu.
23. Meštrović, J., Petrić, J., Kljaković-Gašpić, T., Bulić, M., Lah-Tomulić K., Markić, J., Polić, B., (2016). *Tercijarna prevencija: Poučavanja djece u osnovnim školama o oživljavanju*. Split: *Pediatr Croat.*, str 174 – 176.
24. Narodne novine. (2019). *Kurikulum za međupredmetnu temu zdravlje za osnovne škole i srednje škole* (NN 10/2019). Dostupno na: ([https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_10\\_212.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_212.html)) (Pribavljeno: 22.2.2023.)

25. Narodne novine (2016). *Pravilnik o uvjetima, organizaciji i načinu obavljanja hitne medicine*, (NN 71/2016). Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_08\\_71\\_1697.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_08_71_1697.html)
26. Olasveengen a TM., Semeraro F., Ristagno G., Castren M., Handley A., Kuzovlev A., (2021). *European Resuscitation Council Guidelines 2021: Life Support. Resuscitation*. University of Helsinki institutional repository, str. 99 –114  
Dostupno na:  
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/330806/PIIS0300957221000629.pdf;jsessionid=EDDA8D164AC8C5FB11668A7DC7C0A3BA?sequence=1>
27. Olgers TJ., Dijkstra RS., Klerck AMD., Maaten JC. (2017). *The ABCDE primary assessment in the emergency department in medically ill patients : an observational pilot study*. Netherlands: The Journal of Medicine OR, str. 106–111. Dostupno na: <https://www.njmonline.nl/getpdf.php?id=1828>
28. Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, Castrén M, Smyth MA, Olasveengen T, i sur. Basismaßnahmen zur Wiederbelebung Erwachsener und Verwendung automatisierter externer Defibrillatoren. *Notf Rett Med*. 2017;20:3–24
29. Rogić, Ž. (2015). *Prva pomoć*. Priručnik za kandidate za vozače i sve sudionike u prometu. Zagreb: Hrvatski crveni križ
30. Roman, A. M. (2003). *Basic airway management techniques*. Section 2 Resuscitative problems and techniques. Chapter 14. *Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*. 6<sup>th</sup> edition: McGraw-Hill Professional, str. 72-76.

## SAŽETAK

Poučavanje oživljavanja u osnovnim školama ima niz pozitivnih aspekata. Učenici postaju svjesni važnosti hitne medicinske pomoći i uloge koju mogu imati u spašavanju života, stvaraju se trajne kompetencije i vještine koje mogu nositi sa sobom kroz život, doprinoseći većoj sigurnosti i svijesti o zdravlju. Također, ovakav pristup može povećati samopouzdanje djece i njihovu sposobnost da pravilno reagiraju u stresnim situacijama. Naglasak ovog istraživanja jest na edukaciji djece o osnovama oživljavanja (CPR), što uključuje: siguran pristup unesrećenoj osobi, pravilno otvaranje dišnih puteva te pravilno izvođenje masaže srca i umjetnog disanja. Provedeno istraživanje imalo je za cilj utvrditi utječe li edukacija učenika na temu CPR-a na znanje učenika o istom. U istraživanju je sudjelovalo 96 učenika četvrtih razreda. Za potrebe istraživanja izrađen je anketni upitnik od 8 pitanja, koji je učenicima podijeljen prije i poslije edukacije o osnovama održavanja života.

Edukacija djece o osnovama oživljavanja izgrađuje buduće generacije u kompetentne i samosvjesne pojedince koji su spremni pružiti prvu pomoć u kritičnim situacijama. Kroz stvaranje lanca znanja, ova inicijativa može imati dugoročni pozitivan utjecaj na zajednicu i doprinijeti poboljšanju kvalitete hitne medicinske skrbi. Takve vještine ključne su u hitnim medicinskim situacijama, gdje brza i ispravna intervencija može značajno povećati mogućnosti za preživljavanje. Kroz praktične vježbe, simulacije i interaktivne nastavne metode, djeca uče kako pravilno postupiti i pružiti hitnu medicinsku pomoć dok ne stigne profesionalna medicinska skrb. Još jedan ključni aspekt ovog pristupa jest proširenje znanja na širu zajednicu. Djeca često dijele svoje naučene vještine i znanje s obitelji i prijateljima, čime se stvara lanac širenja informacija. Ovo može doprinijeti boljoj pripremljenosti i većoj reakciji u hitnim situacijama, ne samo među djecom, već i među njihovim bližnjima.

Ključne riječi: edukacija, CPR, osnove održavanja života, hitna medicinska skrb, lanac preživljavanja.

## **ABSTRACT**

Teaching resuscitation in elementary schools has several positive aspects. Students become aware of the importance of emergency medical assistance and the role they can play in saving lives. They acquire lasting competencies and skills that they can carry with them throughout life, contributing to greater safety and health awareness. Additionally, this approach can boost children's self-confidence and their ability to respond effectively in stressful situations. The focus of this research is on educating children about the basics of cardiopulmonary resuscitation (CPR), which includes: safe approach to the injured person, proper opening of airways, correct performance of chest compression, and artificial respiration. The conducted research aimed to determine whether educating students about CPR affects their knowledge of the subject. The study involved 96 fourth-grade students. For research purposes, an 8-question survey was created and administered to students before and after education on the fundamentals of life support.

Educating children about the basics of resuscitation builds future generations into competent and self-aware individuals who are ready to provide first aid in critical situations. Through the creation of a knowledge chain, this initiative can have a long-term positive impact on the community and contribute to improving the quality of emergency medical care. Such skills are crucial in emergency medical situations, where rapid and correct intervention can significantly increase survival chances. Through practical exercises, simulations, and interactive teaching methods, children learn how to act correctly and provide emergency medical assistance until professional medical care arrives. Another key aspect of this approach is the expansion of knowledge to the broader community. Children often share their acquired skills and knowledge with family and friends, creating a chain of information dissemination. This can contribute to better preparedness and a stronger response in emergency situations, not only among children but also among those close to them.

Key words: education, CPR, basic life support, emergency medical care, survival chain

## PRILOZI

### Prilog 1. Anketni upitnik za učenike

#### Anketni upitnik za učenike

Ime i prezime	Razred	Škola a. Manuš b. Plokite c. Trstenik
Tjelesna visina _____cm	Tjelesna težina _____kg	Datum rođenja

- 1. Jesi li ikada prije čuo/la za postupke oživljavanja osobe?**
  - a. DA
  - b. NE
  
- 2. Gdje si čuo/la o oživljavanju?**
  - a. nigdje
  - b. TV
  - c. novine
  - d. škola
  - e. internet
  - f. računalne igre
  - g. obitelj
  - h. od prijatelja
  
- 3. Jesi li ikada prije učio/učila postupke prve pomoći i oživljavanja?**
  - a. DA
  - b. NE
  
- 4. Ako se netko sruši ispred tebe, hoćeš li moći nešto napraviti, npr. provjeriti njegovo stanje?**
  - a. DA
  - b. MOŽDA
  - c. NE



- 5. Ako se netko sruši ispred tebe, hoćeš li moći nešto napraviti, npr. pozvati hitnu pomoć?**
- a. DA
  - b. MOŽDA
  - c. NE
- 6. Na koji ćeš telefonski broj pozvati prvu pomoć?**
- a. 211
  - b. 112
  - c. 121
- 7. Želiš li naučiti postupak oživljavanja i postupanja u hitnoj situaciji?**
- a. DA
  - b. NE
- 8. Omjer pritisaka i upuha je:**
- a. 30 pritisaka : 2 upuha
  - b. 2 pritiska : 1 upuh
  - c. 2 pritiska : 30 upuha

## POPIS SLIKA

1. Slika 1. Nastavna jedinica *Kako postupiti kod ozljede?*. Bulić, M., Kralj, G., Mamić, D., Štambak, N., Šarlija, T. (2021). *Priroda, društvo i ja 1*. Zagreb: Alfa.
2. Slika 2. Nastavna jedinica *Kako postupiti kod ozljede?*. Bulić, M., Kralj, G., Mamić, D., Štambak, N., Šarlija, T. (2021). *Priroda, društvo i ja 1*. Zagreb: Alfa
3. Slika 3. Nastavna jedinica *Zdravstvene ustanove*. Bulić, M., Kralj, G., Mamić, D., Štambak, N., Šarlija, T. (2021). *Priroda, društvo i ja 2*. Zagreb: Alfa .
4. . Slika 4. Nastavna jedinica *Zdravstvene ustanove*. Bulić, M., Kralj, G., Mamić, D., Štambak, N., Šarlija, T. (2021). *Priroda, društvo i ja 2*. Zagreb: Alfa .
5. Slika 5. Nastavna jedinica *Opasnost za zdravlje* . Bulić, M., Kralj, G., Mamić, D., Štambak, N., Šarlija, T. (2021). *Priroda, društvo i ja 3*. Zagreb: Alfa .
6. Slika 6. Nastavna jedinica *Opasnost za zdravlje* . Bulić, M., Kralj, G., Mamić, D., Štambak, N., Šarlija, T. (2021). *Priroda, društvo i ja 3*. Zagreb: Alfa .
7. Slika 7. Nastavna jedinica *Zdravlje-bolesti, ozljede*. Bulić, M., Kralj, G., Mamić, D., Štambak, N., Šarlija, T. (2021). *Priroda, društvo i ja 4*. Zagreb: Alfa .
8. Slika 8. Nastavna jedinica *Zdravlje-bolesti, ozljede*. Bulić, M., Kralj, G., Mamić, D., Štambak, N., Šarlija, T. (2021). *Priroda, društvo i ja 4*. Zagreb: Alfa .
9. Slika 9. Međupredmetne teme. Preuzeto s: <https://skolazazivot.hr/medupredmetne-teme/>
10. Slika 10. Slijed postupaka osnovnog održavanja života. Preuzeto s: <https://www.pinterest.com/pin/469289223642357545/>
11. Slika 11. Algoritam osnovnog održavanja života, ERC Guidelines 2021. Preuzeto s: <https://cprguidelines.eu/>.

## POPIS TABLICA

1. Tablica 1. Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za prvi razred (prema Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole, 2019).
2. Tablica 2. Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za drugi razred (prema Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole, 2019).
3. Tablica 3. Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za treći razred (prema Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole, 2019).
4. Tablica 4. Zdravstvene teme u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za četvrti razred (prema Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole, 2019).
5. Tablica 5. Međupredmetna tema Zdravlje, domena Pomoć i samopomoć za 1. ciklus (prema Kurikulumu međupredmetne teme Zdravlje, 2019).
6. Tablica 6. Međupredmetna tema Zdravlje, domena Tjelesno zdravlje za 1. ciklus (prema Kurikulumu međupredmetne teme Zdravlje, 2019).
7. Tablica 7. Međupredmetna tema Zdravlje, domena Pomoć i samopomoć za 2. ciklus (prema Kurikulumu međupredmetne teme Zdravlje, 2019).
8. Tablica 8. Međupredmetna tema Zdravlje, domena Tjelesno zdravlje za 2. ciklus (prema Kurikulumu međupredmetne teme Zdravlje, 2019).