

**PRIJEDLOG GODIŠnjEG IZVEDBENOG PLANA I PROGRAMA ZA IZVANNASTAVNU AKTIVNOST BIOSIGURNOST I BIOZAŠTITA  
OSNOVNE ŠKOLE  
ŠK. GOD. 2022./2023.  
(7. i 8. razred)**

Izradila: Mateja Golubić, mag math et phys

TJEDAN	TEMA	BROJ SATI	OBRAZOVNA POSTIGNUĆA – ishodi po temama
<b>BIOSIGURNOST I ZAŠTITA</b>			
1/2	Biosigurnost i zaštita	2	<p>Navodi definiciju biosigurnosti i biozaštite</p> <p>Opisuje područja biosigurnosti i biozaštite u svakodnevnom životu</p> <p>Objašnjava važnost učitelja i poučavanja biosigurnosti i biozaštite</p> <p>Prepoznaje simbol za biološku opasnost (biohazard)</p> <p>Opisuje zaštitnu opremu za rad s opasnim uzročnicima</p> <p>Razlikuje vrste zaštitnih maski</p>
3/4	Zaštitna oprema	2	<p>Objašnjava načine zaštite od prijenosa zaraznih bolesti</p> <p>Opisuje uvjete za rad s biološkim materijalom u biosigurnosnim laboratorijima (BSL) kao i izolacijske prostore u zdravstvenim ustanovama</p> <p>Prepoznaje simbol za biološku opasnost (biohazard)</p>

5	Važnost i uloga zaštitnih maski	1	Objašnjava važnost i ulogu zaštitnih maski
6	Higijena je pola zdravlja	1	Opisuje zaštitnu opremu za rad s opasnim uzročnicima

#### ZARAZNE BOLEST I NJIHOVI UZROČNICI

7	Uzročnici zaraznih bolesti	1	Opisuje i navodi osnovne vrste patogenih mikroorganizama Objašnjava način djelovanja patogena u ljudskom organizmu Opisuje važnost preventivnog djelovanja (cijepljenja) u borbi protiv zaraznih bolesti
8	Zoonze	1	Objašnjava nastanak zoonoza
9	Virusi i bakterije	1	Crta viruse i bakterije Izrađuje modele virusa i bakterija
10	Cijepljenje, bolje spriječiti nego liječiti	1	Opisuje važnost preventivnog djelovanja (cijepljenja) u borbi protiv zaraznih bolesti Objašnjava kalendar cijepljenja u RH

#### EPIDEMIOLOŠKI-VOGRALICOV LANAC

11	Izvori zaraze	1	Navodi i opisuje izvore zaraze Grafički prikazuje Vogralicov lanac
12	Prijenos i širenje zaraze	1	Analizira putove prijenosa i širenje zaraze
13	Ulagana mjesta zaraze	1	Razlikuje ulagana mjesta zaraze Objašnjava dostatnu količinu i virulenciju uzročnika

14	Osjetljivost domaćina	1	Analizira osjetljivost ili dispoziciju domaćina na određenu bolest
15	Karike u epidemiološkom lancu	1	Objašnjava povezanost i međuodnos karika u lancu
16	Vogralicov lanac	1	Grafički prikazuje Vogralicov lanac
17	Emergentne i re-emergentne bolesti	1	Objašnjava pojam emergentnih (nastalih ) bolesti i re-emergentnih (ponovno nastalih bolesti)
18	Uzroci emergentnih i reemergentnih bolesti	1	Objašnjava ekološke, demografske, socijalne i političke uzroke nastanka emergentnih i reemergentnih bolesti  Analizira geografsku rasprostranjenost emergentnih i re emergentnih bolesti
19	Bioterorizam	1	Izrađuje kartogram emergentnih i re emergentnih bolesti u Hrvatskoj  Opisuje opasnost od bioterorizma i upotrebe znanosti u neetične svrhe
<b>KORONA VIRUSI-POŠAST 21. STOLJEĆA</b>			
20	Pandemije-korona virusi	1	Opisuje nastanak i tijek pandemija SARS, MERS, SARS Cov-2  Objašnjava posljedice pandemije na zdravlje ljudi i smrtnost stanovništva
21	Utjecaj pandemije na gospodarstvo	1	Analizira utjecaj pandemije na svjetsko gospodarstvo  Objašnjava preventivne mjere protiv širenja zaraznih bolesti

			<p>Primjenjuje način zaštite od prijenosa zaraznih bolesti</p> <p>Opisuje uzročno-posljedične odnose suvremenog načina života i širenja bolesti ( prednosti i nedostatci)</p>
22	Preventivne mjere	1	<p>Grafički prikazuje statističke podatke o broju oboljelih i umrlih u Hrvatskoj po županijama i analizira ih i uspoređuje</p> <p>Grafički prikazuje statističke podatke o broju oboljelih i umrlih u svijetu i analizira ih i uspoređuje</p>
23	Prijenos bolesti-strip	1	Izrađuje strip o načinu prijenosa bolesti i zaštititi
<b>VELIKE SVJETSKE PANDEMIJE</b>			
24	Velike svjetske pandemije	1	<p>Navodi i opisuje velike svjetske pandemije</p> <p>Opisuje spomenike povezane uz pandemije; npr.kugin spomenik u Osijeku, spomenik Robertu Kochu na Brijunima</p>
25	Pandemija kuge i španjolske gripe	1	<p>Opisuje pandemiju kuge i načina širenja po svijetu</p> <p>Opisuje pandemiju španjolske gripe i uzroke velike smrtnosti</p> <p>Uspoređuje karakteristike velikih svjetskih pandemija, njihovu geografsku rasprostranjenost, broj oboljelih i umrlih te utjecaj na čovječanstvo</p>
26	Pandemije i umjetnost	1	Opisuje spomenike povezane uz pandemije npr Kugin spomenik u Osijeku
<b>JEDNO ZDRAVLJE</b>			

27	Jedno zdravlje	1	Navodi i opisuje definira pojam „Jedno zdravlje“
28	Jedno zdravlje Vennov dijagram	1	Objašnjava važnost pristupa „ Jedno zdravlje“ na primjeru Vennovog dijagrama Crta Vennov dijagram „Jedno zdravlje“
<b>BIOSIGURNOST-MEĐUNARODNE ORGANIZACIJE I HRVATSKA</b>			
29	Međunarodne organizacije	1	Opisuje međunarodne organizacije s područja javnog zdravlja, biosigurnosti i biozaštite u svijetu
30	Organizacije i ustanove u RH	1	Navodi i opisuje organizacije i ustanove s područja biozaštite i javnog zdravlja u HR
31	Dubrovačka karantena	1	Opisuje dubrovačku karantenu kao prvu karantenu u svijetu
32	Dr. Andrija Štampar	1	Opisuje ulogu dr. Andrije Štampara u osnivanju WHO-a i njegov doprinos svjetskoj medicini
33	Dr. Fran Mihaljević	1	Opisuje ulogu dr. Frana Mihaljevića u razvoju hrvatske medicine