**OBRAZOVNI SEKTOR: Zdravstvo i socijalna skrb**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: Sanitarni tehničar/Sanitarna tehničarka**

**RAZRED: 1.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| T1.Mjere zaštite i samozaštite u laboratorijskom radu | Definira opasnosti u laboratorijskom radu  Prepoznaje i otklanja mogućnost nastanka trovanja, opeklina i eksplozija tijekom laboratorijskog rada  Poštuje i primjenjuje mjere zaštite na radu  Čuva vlastito zdravlje i zdravlje suradnika | Uvod u laboratorijski rad  Analitička kemija  Opća kemija  Preporuke za ostvarivanje:  Vrednovanje učenika ;  Uvježbavanje praktičnih vještina te formativno i sumativno vrednovanje ostvarenih ishoda odvijaju se kontinuirano tijekom nastavne godine | osr. B.4.3. Učenik preuzima odgovornost za svoje ponašanje  osr. C.4.1. Učenik prepoznaje i izbjegava rizične situacije u društvu i primjenjuje strategije samozaštite  pod. B.4.2. Učenik planira i upravlja aktivnostima  ikt.C.4.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama  goo. A.4.3. Učenik promiče ljudska prava  uku.A.4/5.2.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema  odr. A.4.1.Učenik razlikuje osobni od kolektivnih identiteta i ima osjećaj pripadnosti čovječanstvu  zdr. B.4.1.B Učenik razvija tolerantan odnos prema drugima |
| T2.Osnovni laboratorijski pribor i oprema | Opisuje stakleni, metalni, drveni, pluteni i plastični laboratorijski pribor  Razlikuje pribor od običnog, kemijskog stakla i stakla za posebne namjene  Pravilno rukuje navedenim priborom  Objašnjava svrhu i osnovna načela (principe) rada laboratorijske opreme | Uvod u laboratorijski rad  Analitička kemija  Opća kemija  Preporuke za ostvarivanje:  Vrednovanje učenika ;  Uvježbavanje praktičnih vještina te formativno i sumativno vrednovanje ostvarenih ishoda odvijaju se kontinuirano tijekom nastavne godine | osr.A.4.4 Učenik upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem  uku.D.4/5.2 Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć  goo.C.4.3. Učenik promiče kvalitetu života u zajednici  odr.B.4.1. Učenik djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša  pod. A.4.3.Učenik upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnoga usmjeravanja  ikt.C.4.2. Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju  zdr. B.4.1.B Učenik razvija tolerantan odnos prema drugima. |
| T3. Pranje i čišćenje laboratorijskog posuđa | Poznaje postupak pranja i odmašćivanja laboratorijskog posuđa  Razlikuje kemijska sredstva za pranje i čišćenje laboratorijskog posuđa  Pravilno suši oprano laboratorijsko posuđe  Pravilno čuva čisto laboratorijsko posuđe | Uvod u laboratorijski rad  Analitička kemija  Opća kemija  Preporuke za ostvarivanje:  Vrednovanje učenika ;  Uvježbavanje praktičnih vještina te formativno i sumativno vrednovanje ostvarenih ishoda odvija se kontinuirano tijekom nastavne godine | osr. B.4.2. Učenik suradnički uči i radi u timu  uku.A.4/5.1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema  goo. C.4.3. Učenik promiče kvalitetu života u zajednici  odr.A4.3. Učenik procjenjuje kako stanje ekosustava utječe na kvalitetu života  pod. A.4.1. Učenik primjenjuje inovativna i kreativna rješenja  ikt.A.4.4. Učenik argumentirano procjenjuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš  zdr.B.4.1.A Učenik odabire primjerene odnose i komunikaciju |
| T4. Osnovne laboratorijske operacije | Opisuje procese titracije, filtracije, sedimentacije, centrifugiranja i dekantiranja  Razlikuje namjenu istih procesa  Provodi osnovne laboratorijske operacije  Analizira značaj svake pojedinačne laboratorijske operacije | Uvod u laboratorijski rad  Analitička kemija  Opća kemija  Preporuke za ostvarivanje:  Vrednovanje učenika ;  Uvježbavanje praktičnih vještina te formativno i sumativno vrednovanje ostvarenih ishoda odvija se kontinuirano tijekom nastavne godine | osr.A.4.3 Učenik razvija osobne potencijale  uku.A.4/5.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema  goo. C.4.3. Učenik promiče kvalitetu života u zajednici  odr.B.4.1. Učenik djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša  pod. A.4.1. Učenik primjenjuje inovativna i kreativna rješenja  ikt.A.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju  zdr. B.4.2.C Učenik razvija osobne potencijale i socijalne uloge |

**RAZRED: 2.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj I naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| T1. Uzimanje uzoraka | Definira pojam uzorka za laboratorijsku obradu  Poznaje svojstva i specifičnosti različitih uzoraka  Pravilno uzima i priprema uzorak za laboratorijsku obradu  Prema pravilima struke obrađuje, čuva i zbrinjava uzorak po izvršenoj obradi | Analitička kemija  Mikrobiologija  Organska kemija  Preporuke za ostvarivanje:  Uvježbavanje na primjerima i zadacima te formativno i sumativno vrednovanje ostvarenih ishoda odvijaju se kontinuirano tijekom nastavne godine | osr. B.4.3. Učenik preuzima odgovornost za svoje ponašanje  pod. B.4.2. Učenik planira i upravlja aktivnostima  ikt c.4.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama  goo. A.4.3. Učenik promiče ljudska prava  uku.A.4/5.2.Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.  odr.B.4.1. Učenik djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša  zdr. B.4.1.B Učenik razvija tolerantan odnos prema drugima |
| T2. Rad prema važećim zakonskim propisima, uredbama i direktivama | Poznaje važeće zakonske propise nužne za laboratorijski rad s opasnim, otrovnim, agresivnim i infektivnim materijalima  Razumije važnost pridržavanja propisanih zakonskih mjera  Provodi zbrinjavanje rizičnih materijala | Analitička kemija  Mikrobiologija  Organska kemija  Preporuke za ostvarivanje:  Uvježbavanje na primjerima i zadacima te formativno i sumativno vrednovanje ostvarenih ishoda odvijaju se kontinuirano tijekom nastavne godine | osr. B.4.3. Učenik preuzima odgovornost za svoje ponašanje  osr.C.4.3. Učenik prihvaća društvenu odgovornost i aktivno pridonosi društvu  uku.A.4/5.1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema  uku. B.4/5.3.Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju  goo. A.4.3. Učenik promiče ljudska prava  odr.A.4.3. Učenik procjenjuje kako stanje ekosustava utječe na kvalitetu života  pod. A.4.3. Učenik upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnoga usmjeravanja  iktA.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju  zdr.B.4.2.C Učenik razvija osobne potencijale i socijalne uloge |
| T3. Upravljanje opasnim otpadom | Definira pojam “opasni otpad”  Navodi i objašnjava svojstva opasnog otpada  Definira “otrov”  Navodi simptome i kliničke znakove trovanja po sustavima.  Objašnjava postupke prve pomoći prilikom otrovanja  Opisuje učinke najčešćih otrova (korozivni otrovi, alkoholi, antikoagulantna sredstva, teški metali, depresivni lijekovi, bromini, ugljikov monoksid, tetraklorugljik, insekticidi, cijanidi, hidrosolubilni fluoridi, fenol i defivati, organski i anorganski spojevi fosfora, trovanja u industriji – Ba, Be, Cr, Zn, Al)  Klasificira opasni otpad  Vizualno identificira odgovarajuću ambalažu za opasni otpad  Razvrstava opasni otpad  Razumije nužnost čuvanja čovjekova okoliša  Čuva vlastito zdravlje i zdravlje suradnika | Analitička kemija  Mikrobiologija  Organska kemija  Anatomija i fiziologija s patologijom  Preporuke za ostvarivanje:  Uvježbavanje na primjerima i zadacima te formativno i sumativno vrednovanje ostvarenih ishoda odvijaju se kontinuirano tijekom nastavne godine | osr. B.4.2. Učenik suradnički uči i radi u timu  osr. B.4.3. Učenik preuzima odgovornost za svoje ponašanje  uku. A.4/5.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema  goo. C.4.3. Učenik promiče kvalitetu života u zajednici  odr.A4.3. Procjenjuje kako stanje ekosustava utječe na kvalitetu života  pod. A.4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja  ikt. A.4.1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju  zdr. B.4.1.A Učenik odabire primjerene odnose i komunikaciju |

**RAZRED: 3.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| T1.Dezinfekcija, značenje, vrste i metode dezinfekcije. Dezinfekcija vode za piće, u industriji i trgovini, preventivna i protuepidemijska dezinfekcija | Definira značaj, vrste i metode dezinfekcije  Poštuje i primjenjuje metode dezinfekcije u svakodnevnom radu.  Poznaje kemijski sastav i način djelovanja pojedinih dezinficijensa  Uspoređuje i ocijenjuje pojedine vrste dezinfekcije  Poštuje i primjenjuje mjere zaštite na radu  Čuva vlastito zdravlje i zdravlje suradnika | Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija  Pretrage voda  Higijena i tehnologija namirnica  Mikrobiologija  Epidemiologija  Preporuke za ostvarivanje:  Formativno vrednovanje-radni listić za učenike  (vrednovanje za učenje)  Sumativno vrednovanje-pisana provjera znanja  (vrednovanje naučenoga) | osr.A.5.3. Učenik razvija osobne potencijale  uku B.4/5.3.Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju.  goo. C.5.3. Učenik promiče kvalitetu života u zajednici  odr.C.5.2. Učenik predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti  pod. A.5.3. Učenik upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnoga usmjeravanja  ikt.A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvoja  zdr.B.5.1.B Učenik odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice |
| T2.Dezinsekcija- najvažniji rodovi kukaca važni za suzbijanje u medicini, veterini, skladišni štetnici, vektori zaraznih bolesti | Argumentira i objašnjava ulogu i značaj kukaca u životu čovjeka  Opisuje osnovne metode suzbijanja kukaca u domaćinstvu, industriji, trgovini, zdravstvenim i odgojnim objektima  Objašnjava prednosti i nedostatke pojedinih metoda  Primjenjuje preventivnu i protuepidemijsku dezinsekciju  Prepoznaje važnost dezinsekcije u očuvanju ljudskog zdravlja i okoline. | Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija  Higijena i tehnologija namirnica  Mikrobiologija  Epidemiologija  Preporuke za ostvarivanje:  Formativno vrednovanje- radni listić za učenike – vršnjačko vrednovanje (vrednovanje kao učenje)  Sumativno vrednovanje-pisana provjera znanja  (vrednovanje naučenoga) | osr.A.5.4. Učenik upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem  uku.A.4/5.3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja  goo. A.5.3. Učenik promiče pravo na rad i radnička prava  odr.B.5.2. Učenik osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti  pod. A.5.3. Učenik upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnoga usmjeravanja  ikt.A.5.4. Učenik kritički prosuđuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš  zdr.B.5.1.B Učenik odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice |
| T3. Zaštitna oprema i odjeća u radu | Poznaje zaštitnu odjeću i opremu u radu sanitarnog tehničara  Razlikuje vrste posla i koristiti opremu koja mu jamči sigurnost i zaštitu zdravlja  Klasificira zaštitnu opremu koja jamči sigurnost u radu u različitim uvjetima: u laboratoriju, u proizvodnji, pri uzorkovanju i na DDD poslovima  Pravilno koristi osobna zaštitna sredstva u radu | Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija  Pretrage voda  Higijena i tehnologija namirnica  Mikrobiologija  Epidemiologija  Preporuke za ostvarivanje:  Uvježbavanje na primjerima i zadacima te formativno i sumativno vrednovanje ostvarenih ishoda odvijaju se kontinuirano tijekom nastavne godine | osr. B.5.3. Učenik preuzima odgovornost za svoje ponašanje  uku. B.4/5.3.Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju.  goo.C.5.3. Učenik promiče kvalitetu života u zajednici  odr.B.5.2. Učenik osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti  pod. B.5.2. Učenik planira i upravlja aktivnostima  ikt.A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvoja  zdr.B.5.2.B. Učenik obrazlaže važnost odgovornoga donošenja životnih odluka |
| T4. Hranjive tvari i podjela hranjivih tvari | Definira hranjive tvari  Navodi podjelu hranjivih tvari  Razlikuje mikronutrijente i makronutrijente  Objašnjava značaj hranjivih tvari za zdravlje i život čovjeka  Razumije učinak mikroorganizama i izvore istih na hranjive tvari  Promiče zdrave stilove prehrane i života | Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija  Pretrage voda  Higijena i tehnologija namirnica  Mikrobiologija  Epidemiologija  Preporuke za ostvarivanje:  Uvježbavanje na primjerima i zadacima te formativno i sumativno vrednovanje ostvarenih ishoda odvijaju se kontinuirano tijekom nastavne godine | osr. B.5.3. Učenik preuzima odgovornost za svoje ponašanje  pod. B.2. Učenik planira i upravlja aktivnostima  ikt. C.5.1. Učenik samostalno provodi složeno istraživanje s pomoću IKT-a  zdr. A.5.3. Učenik razumije važnost višedimenzionalnoga modela zdravlja  goo.C.4.3. Učenik promiče kvalitetu života u zajednici  uku.A.4/5.1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema  odr.C.5.2. Učenik predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti |

**RAZRED: 4.**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj I naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| T1. Uloga kukaca u prijenosu bolesti | Nabraja vrste kukaca koji imaju javnozdravstveni značaj  Opisuje njihovu biologiju i ekologiju te ulogu u prijenosu bolesti  Razumije važnost poznavanja biologije i ekologije štetnih kukaca  Objašnjava načine na koje štetni kukci mogu prenijeti bolesti  Nabraja parazitarne vrste kukaca  Poznaje epidemiološko prijavljivanje bolesti i statističku obradu  Opisuje biologiju i ekologiju kukaca u svrhu zdravstvenog odgoja stanovništva, u cilju sprečavanja razvoja štetnih kukaca | Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija  Epidemiologija  Parazitologija  Zdravstveni odgoj  Zdravstvena statistika  Preporuke za ostvarivanje:  Formativno vrednovanje-  radni listić za učenike (vrednovanje za učenje)  Sumativno vrednovanje-pisana provjera znanja  (vrednovanje naučenoga) | osr.A.5.3. Učenik razvija osobne potencijale  uku B.4/5.3.Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju.  goo. C.5.3. Učenik promiče kvalitetu života u zajednici  odr.C.5.2. Učenik predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti  pod. A.5.3. Učenik upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnoga usmjeravanja  ikt.A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvoja  zdr.B.5.1.B Učenik odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice |
| T2. Zakonski propisi o obaveznom suzbijanju kukaca u okviru Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti | Poznaje i primjenjuje važeće zakonske propise  Opisuje važnost pridržavanja propisanih zakonskih mjera  Poštuje Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti  Prati izmjene navedenih zakonskih propisa | Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija  Epidemiologija  Parazitologija  Zdravstveni odgoj  Zdravstvena statistika  Higijena i tehnologija namirnica  Preporuke za ostvarivanje:  Formativno vrednovanje-  radni listić za učenike (vrednovanje za učenje) | osr. B.5.3. Učenik preuzima odgovornost za svoje ponašanje  uku. B.4/5.3.Učenik regulira svoje učenje mijenjajući prema potrebi plan ili pristup učenju.  goo.C.5.3. Učenik promiče kvalitetu života u zajednici  odr.B.5.2. Učenik osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti  pod. B.5.2. Učenik planira i upravlja aktivnostima  ikt.A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvoja  zdr.B.5.2.B. Učenik obrazlaže važnost odgovornoga donošenja životnih odluka |
| T3. Uloga glodavaca u prijenosu bolesti | Nabraja vrste glodavaca koji imaju javnozdravstveni značaj  Opisuje njihovu biologiju i ekologiju te ulogu u prijenosu bolesti  Razumije važnost poznavanja biologije i ekologije glodavaca  Opisuje načine na koje mogu prenijeti bolesti  Razumije epidemiološko prijavljivanje bolesti i statističku obradu  Poznaje biologiju i ekologiju glodavaca u svrhu zdravstvenog odgoja stanovništva, u cilju sprečavanja njihovog razvoja | Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija  Epidemiologija  Parazitologija  Zdravstveni odgoj  Zdravstvena statistika  Higijena i tehnologija namirnica  Preporuke za ostvarivanje:  Formativno vrednovanje-  radni listić za učenike (vrednovanje za učenje)  Sumativno vrednovanje-pisana provjera znanja  (vrednovanje naučenoga) | osr.A.5.4. Učenik upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem  uku.A.4/5.3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja  goo. A.5.3. Učenik promiče pravo na rad i radnička prava  odr.B.5.2. Učenik osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti  pod A.5.3. Učenik upoznaje i kritički sagledava mogućnosti razvoja karijere i profesionalnoga usmjeravanja  iktA.5.4. Učenik kritički prosuđuje utjecaj tehnologije na zdravlje i okoliš  zdr.B.5.1.B Učenik odabire ponašanje sukladno pravilima i normama zajednice |
| T4. Kvarenje namirnica i uzročnici kvarenja | Definira pojavu kvarenja namirnica  Nabraja najčešće uzročnike kvarenja  Analizira najčešće čimbenike kvarenja  Razumije značaj higijenski i zdravstveno ispravne hrane za život i zdravlje ljudi  Opisuje štetan utjecaj na zdravlje koji nastaje konzumiranjem higijenski neispravne hrane  Nabraja najčešće mikroorganizme - uzročnike kvarenja namirnica  Povezuje kvarenje namirnica s uvjetima rukovanja, čuvanja i skladištenja istih  Definira pojam “trovanje hranom”  Prati i analizira epidemiološka i statistička kretanja pojave trovanja hranom  Poznaje protuepidemijske mjere kod pojave trovanja hranom | Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija  Epidemiologija  Parazitologija  Zdravstveni odgoj  Zdravstvena statistika  Higijena i tehnologija namirnica  Preporuke za ostvarivanje:  Vrednovanje učenika ;  Formativno i sumativno vrednovanje ostvarenih ishoda odvijaju se kontinuirano tijekom nastavne godine | osr. B.5.1. Učenik uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/ izbora  uku C.4/5.1.Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život  goo.C.5.3. Učenik promiče kvalitetu života u zajednici  odr.A.5.1. Učenik kritički promišlja o povezanosti vlastitoga načina života s utjecajem na okoliš i ljude  pod B.5.2. Učenik planira i upravlja aktivnostima  ikt.A.5.2. Učenik se samostalno služi društvenim mrežama i računalnim oblacima za potrebe učenja i osobnoga razvoja  zdr. A.5.3. Učenik razumije važnost višedimenzionalnoga modela zdravlja |

**PROJEKTNA NASTAVA – OBILJEŽAVANJE ZNAČAJNIH DATUMA**

**Sanitarni tehničar/Sanitarna tehničarka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivnost, program i/ili projekt** | Obilježavanje značajnih datuma:  **04.09. Svjetski dan spolnog zdravlja**  **29.10. Svjetski dan borbe protiv moždanog udara**  **18.11. Europski dan svjesnosti o antibioticima**  **01.12. Svjetski dan borbe protiv AIDS-a**  **04.02. Svjetski dan borbe protiv raka**  **13.03. Dan bez cigareta**  **14.03. Međunarodni dan rijeka**  **22.03. Svjetski dan voda**  **01.04. Dan borbe protiv alkoholizma**  **07.04. Svjetski dan zdravlja**  **22.04. Dan planeta Zemlje**  **20.05. Dan zdravih gradova**  **05.06. Svjetski dan zaštite okoliša**  **28.07. Svjetski dan virusnih hepatitisa**  **30.07. Međunarodni dan prijateljstva** |
| **Sudionici (razred ili grupa)** | Učenici trećega i četvrtoga razreda programa Sanitarni tehničar/Sanitarna tehničarka |
| **Nositelji aktivnosti** | Nastavnici sanitarne skupine predmeta |
| **Ciljevi i zadaci aktivnosti** | Podizati zdravstvenu, ekološku i društvenu svijest učenika, promicati zdrave stilove života, popularizirati strukovno obrazovanje i odabrano zanimanje  Primjer 1.: podizati svijest o moždanom udaru, o mogućnostima i potrebi prevencije i to otkrivanjem i liječenjem čimbenika rizika. Neophodno je isticati važnost 3H prevencije: hipertenzije, hiperlipidemije i hiperglikemije. Ukazati na činjenicu da žene dva puta češće umiru od moždanog udara nego od karcinoma dojke, da nemaju dostatna znanja o čimbenicima rizika, te potrebi i mogućnostima prevencije moždanog udara. (29.10.2020.)  Primjer 2.: osvijestiti značaj prevencije, ranoga otkrivanja i liječenja zloćudnih bolesti, koje su u porastu u Republici Hrvatskoj, EU i u svijetu uopće, a povezuju se sa stilom života, utjecajem čimbenika okoline i genetskom predispozicijom. Učestalost je u svim dobnim skupinama – u dječjoj, odrasloj i starijoj dobi. Zloćudne bolesti predstavljaju i društveni te javnozdravstveni problem jer imaju posljedice na život pojedinca, obitelji i društva uopće, kao i na radnu sposobnost i smrtnost u populaciji. (04.02.2021.)  Primjer 3.: podizati svijest o štetnom utjecaju alkohola na zdravlje, istaknuti sve veći broj ovisnika o alkoholu među mladima te u ženskoj populaciji. Nužno je alkoholizam odrediti društvenim i javnozdravstvenim problemom zbog posljedica na obiteljski život i radnu sposobnost pojedinca, ali i štetnog utjecaja na funkciju pojedinih organa, poput jetre i središnjeg živčanog sustava. (01.04.2021.)  Primjer 4.: na Svjetski dan zdravlja učenici obrađuju i prezentiraju aktualnu temu, pod sloganom Svjetske zdravstvene organizacije, čiji cilj je prevencija, rano otkrivanje i liječenje bolesti, te promicanje i izbor zdravlja, kao životne opcije. (07.04.2021.) |
| **Način realizacije aktivnosti** | Izrada plakata, prezentacije ili seminarskoga rada na zadanu temu |
| **Vremenik aktivnosti** | Prigodno, u skladu s navedenim datumima |
| **Način vrednovanja i korištenje rezultata** | Ocjenjivanje učeničke aktivnosti i objava prezentacija ili seminarskih radova na mrežnim stranicama i facebook stranici zdravstvene škole ili izložba plakata u javnim prostorima škole |
| **Napomena** | Ocjena se upisuje u **Element vrednovanja: Samostalni rad** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Uputa učenicima** | 1. **Izrada plakata:**   a) plakat je grupni rad četiriju učenika  b) odnos teksta i upotrijebljenih slika na plakatu mora biti uravnotežen  c) na dnu plakata navodi se izvor teksta i slika  d) tekst obuhvaća povijesne činjenice i značaj odabranoga datuma, te načine obilježavanja istoga u našem društvu i u svijetu uopće, kao i prijedlog budućih javnozdravstvenih aktivnosti prigodnih za taj dan  e) slike prate tekst, s njime zaokružuju cjelinu  f) svrha cjeline je razvoj ekološke svijesti te promicanje strukovnoga obrazovanja i odabranoga zanimanja.  Napomena: svaki učenik dobiva svoj individualni dio zadatka   1. **Izrada prezentacije:** 2. prezentacija je grupni rad četiriju učenika 3. ista se odnosi na – povijesne činjenice i značaj odabranoga datuma, osvrt učenika na važnost obilježavanja istoga, te načine obilježavanja u našem društvu i svijetu uopće, kao i prijedlog budućih javnozdravstvenih aktivnosti prigodnih za taj dan 4. slajd treba obuhvaćati 2-3 retka teksta 5. izbor slika slobodna je procjena učenika 6. prezentacija završava s popisom korištene literature i izvora za navedeni tekst i slike 7. dostavlja se u virtualnu učionicu u datoteku nastavnoga predmeta tri dana prije navedenoga datuma.   Napomena: svaki učenik dobiva svoj individualni dio zadatka   1. **Izrada seminarskoga rada:** 2. seminarski rad je individualni rad učenika 3. izrađuje se kao Word dokument 4. font: Times New Roman 5. veličina fonta: 12 6. broj stranica: 10 7. slike, tablice, grafikoni: dodaju se i kreiraju po izboru učenika 8. označavanje i opisivanje slika, tablica, grafikona: obavezno ispod svakoga pojedinačno i redom javljanja, npr.;   Tablica 1. Znakovi bolesti  Slika 1. Vogralikov lanac zaraze   1. način dostavljanja nastavniku: u virtualnu učionicu, u datoteku nastavnoga predmeta, tri dana prije navedenoga datuma 2. numeracija stranica: obavezna, dno stranice – desno 3. cjeline seminarskoga rada: 4. naslovnica – naslov, ime i prezime učenika, razredni odjel, školska godina 5. sadržaj:    1. uvod    2. povijesni pregled obilježavanja odabranoga datuma    3. značaj obilježavanja za društvenu zajednicu    4. moto ovogodišnjega obilježavanja    5. prijedlog uključenja učenika i škole u isto    6. zaključak    7. literatura i ostali izvori |
| **Primjeri navoda izvora** | 1.Kršnjavi, Bogdan. Medicinska parazitologija. Školska knjiga, Zagreb, 1997., str. 23 – 25 (udžbenik)  2.Turk Wensveen, T., Krznarić Zrnić, I., Hauser, G., Crnčević Orlić, Ž. Hiponatrijemija – dijagnostički i terapijski pristup. Medicina Fluminensis: Medicina Fluminensis, Vol. 50. No. 4, 2014. (pregledni članak u časopisu)  3.[***https://www.plivazdravlje.hr/bolest-clanak/bolest/287/Anemija.htlm***](https://www.plivazdravlje.hr/bolest-clanak/bolest/287/Anemija.htlm)(mrežna stranica) |

**PROJEKTNA NASTAVA - PROJEKT MEĐUPREDMETNE SURADNJE**

**MIKROORGANIZMI I KVARENJE HRANE**

**Sanitarni tehničar/Sanitarna tehničarka i Zdravstveno-laboratorijski tehničar/Zdravstveno-laboratorijska tehničarka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivnost, program i/ili projekt** | **Mikroorganizmi i kvarenje hrane** |
| **Sudionici (razred ili grupa)** | Učenici trećega i četvrtoga razreda programa Sanitarni tehničar/Sanitarna tehničarka i Zdravstveno-laboratorijski tehničar/Zdravstveno-laboratorijska tehničarka |
| **Nositelji aktivnosti** | Nastavnici predmeta Higijena i tehnologija namirnica (Sanitarni tehničar/Sanitarna tehničarka) i predmeta Mikrobiologija i parazitologija (Zdravstveno laboratorijski tehničar/Zdravstveno-laboratorijska tehničarka) te učenici |
| **Ciljevi i zadaci aktivnosti** | Povezati utjecaj mikroorganizama na procese kvarenja hrane, definirati važnost pravilnog rukovanja hranom i analizirati utjecaj higijene na procese kvarenja hrane |
| **Način realizacije aktivnosti** | Izrada infografike ili prezentacije na zadanu temu |
| **Vremenik aktivnosti** | Projektna aktivnost trajala bi mjesec dana tijekom drugog polugodišta nastave |
| **Način**  **vrednovanja i korištenje rezultata** | Ocjenjivanje učeničke aktivnosti i objava prezentacija na mrežnim stranicama i facebook stranici zdravstvene škole ili izložba plakata u javnim prostorima škole |
| **Napomena** | Ocjena se upisuje u **Element vrednovanja: Samostalni rad** |
| **Uputa učenicima** | 1. **Izrada prezentacije:** 2. prezentacija je grupni rad četiriju učenika 3. ista se odnosi na – povijesne činjenice i značaj odabranoga datuma, osvrt učenika na važnost obilježavanja istoga, te načine obilježavanja u našem društvu i svijetu uopće, kao i prijedlog budućih javnozdravstvenih aktivnosti prigodnih za taj dan 4. slajd treba obuhvaćati 2-3 retka teksta 5. izbor slika slobodna je procjena učenika 6. prezentacija završava s popisom korištene literature i izvora za navedeni tekst i slike 7. dostavlja se u virtualnu učionicu u datoteku nastavnoga predmeta tri dana prije navedenoga datuma.   Napomena: svaki učenik dobiva svoj individualni dio zadatka   1. **Izrada infografike**   <https://carnet-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/dragana_hac_skole_hr/EepnSTqG6uFKhB8JR1Mwwe8BLjGgOTynWN5jJI-VrrHWKQ?e=QpnokM> |
| **Primjeri navoda izvora** | Mrežne stranice : <https://repozitorij.fazos.hr/islandora/object/pfos%3A467>[www.hah.hr](http://www.hah.hr)  <https://repozitorij.ptfos.hr/islandora/object/ptfos%3A638/datastream/PDF/view>  Bilješke učenika s predavanja |