Operativni nastavni plan

Škola: Medicinska škola u Rijeci

Zanimanje: dentalni tehničar/tehničarka

Nastavni predmet: Morfologija zuba

Školska godina: 2018/2019

Razred: I-7

Broj sati tj./god.: 2/70

Nastavnik: Tatjana Lovrin, dr.med.dent.

Odgojno-obrazovni ishodi učenja predmeta:

 Kroz ovaj strukovni predmet učenik razvija smisao za prirodno i estetsko, kao temelj za daljnu izobrazbu u struci. Integrirane sposobnosti i vještine učenika s usvojenim teorijskim sadržajem omogućuju učeniku da iskaže svoju kreativnu osobnost pomoću uočavanja i imitacija. Na temelju usvojenih teorijskih sadržaja učenik je spreman za oblikovanje krune zuba sa svim morfološkim specifičnostima za pojedini zub.

!1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Nastavne** | **Korelacija -** |  | **Materijalni uvjeti** |  |  |  |  | **Napomena** |  |
| **Redni** |  |  | **Nastavna** | **Mjesto** |  |  | **Broj radnog** | **(primjedbe,** |  |
|  | **Ishodi učenja za** | **metode i** | **veze s drugim** | **rada (instrumenti,** | **izvođenja** | **Broj sati** | **prijedlozi,** |  |
| **broj** | **Naziv nastavne jedinice** | **sredstva i** | **tjedna (rok** |  |
| **nastavni predmet** | **metodički** | **nastavnim** | **alat, uređaj,** | **nastavno** | **nastave** | **odnosi se na** |  |
| **sata** |  | **pomagala** | **realizacije)** |  |
|  |  | **oblici rada** | **predmetima** | **materijali…)** | **g sata** |  |  | **kompleks ili** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **teme)** |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **T** | **V** | **10** | **11** |  |
|  | Upoznavanje s nastavnim | Opisati i | Frontalni, | latinski | ploča, | demonstracijski | učionica |  |  |  | Govorna |  |
| 1 | planom i programom | objasniti | individualni | jezik | marker za | materijal |  | 1 |  | 1 | provjera |  |
| nazivlje iz |  |  |  |
|  |  | područja | I |  |  ploču |  |  |  |  |  | programskih |  |
| 2 | Usna šupljina | grupni rad |  | predlošci, |  |  | 1 |  | 1 | sadržaja. |  |
| morfologije |  |  |  |  |  |
| 3 | Nazivlje usne šupljine | zuba. |  |  | radni |  |  | 1 |  | 2 | Logično |  |
| Objasniti |  |  | modeli, |  |  |  | povezivanje |  |
| 4 | Nazivlje usne šupljine |  |  | grafofolije, |  |  | 1 |  | 2 | nastavnih |  |
| označavanje | Metoda |  | grafoskop, |  |  |  | sadržaja te |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Podjela i omeđenja usne | zuba. | usmenog |  | stručna |  |  |  |  |  | logično |  |
| 5 | Šupljine | Razvrstati | i pismenog |  | literatura, |  |  | 1 |  | 3 | povezivanje |  |
|  | Podjela i omeđenja usne | zube u grupe. | izlaganja |  | prijenosno |  |  |  |  |  | teorije i |  |
| 6 |  |  |  | računalo, |  |  | 1 |  |  | vježbi |  |
| Šupljine | Opisati |  |  |  |  |  | 3 |  |
|  |  | projektor |  |  |  | usmenim |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Ravnine i označavanje zuba | pojedine |  |  |  |  |  | 1 |  | 4 | izlaganjem. |  |
| morfološke |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Ravnine i označavanje zuba | karakteristike |  |  |  |  |  | 1 |  | 4 |  |  |
| grupe zuba. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Plohe zuba | Opisati oblik |  |  |  |  |  | 1 |  | 5 |  |  |
| 10 | Plohe zuba | svakog zuba i |  |  |  |  |  | 1 |  | 5 |  |  |
| njegovih |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Topografsko anatomski | ploha. |  |  |  |  |  | 1 |  | 6 |  |  |
| znakovi na zubu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Topografsko anatomski |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 6 |  |  |
| znakovi na zubu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Karakteristike trajnih zuba |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 7 |  |  |
| 14 | Karakteristike trajnih zuba |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 7 |  |  |
| 15 | Karakteristike sjekutića |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 8 |  |  |



!2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Nastavne** | **Korelacija -** |  | **Materijalni uvjeti** |  |  |  |  | **Napomena** |  |
| **Redni** |  |  | **Nastavna** | **Mjesto** |  |  | **Broj radnog** | **(primjedbe,** |  |
|  | **Ishodi učenja za** | **metode i** | **veze s drugim** | **rada (instrumenti,** | **izvođenja** | **Broj sati** | **prijedlozi,** |  |
| **broj** | **Naziv nastavne jedinice** | **sredstva i** | **tjedna (rok** |  |
| **nastavni predmet** | **metodički** | **nastavnim** | **alat, uređaj,** | **nastavno** | **nastave** | **odnosi se na** |  |
| **sata** |  | **pomagala** | **realizacije)** |  |
|  |  | **oblici rada** | **predmetima** | **materijali…)** | **g sata** |  |  | **kompleks ili** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **teme)** |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **T** | **V** | **10** | **11** |  |
| 16 | Karakteristike sjekutića |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 8 |  |  |
| 17 | Prvi gornji sjekutić |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 9 |  |  |
| 18 | Prvi gornji sjekutić |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 9 |  |  |
| 19 | Drugi gornji sjekutić |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 10 |  |  |
| 20 | Drugi gornji sjekutić |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 10 |  |  |
| 21 | Prvi donji sjekutić |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 11 |  |  |
| 22 | Prvi donji sjekutić |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 11 |  |  |
| 23 | Drugi donji sjekutić |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 12 |  |  |
| 24 | Drugi donji sjekutić |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 12 |  |  |
| 25 | građanski odgoj |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 13 |  |  |
| 26 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 13 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Karakteristike očnjaka |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 14 |  |  |
| 28 | Karakteristike očnjaka |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 14 |  |  |
| 29 | Gornji očnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 15 |  |  |
| 30 | Gornji očnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 15 |  |  |
| 31 | Donji očnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 16 |  |  |
| 32 | Donji očnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 16 |  |  |



!3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Nastavne** | **Korelacija -** |  | **Materijalni uvjeti** |  |  |  |  | **Napomena** |  |
| **Redni** |  |  | **Nastavna** | **Mjesto** |  |  | **Broj radnog** | **(primjedbe,** |  |
|  | **Ishodi učenja za** | **metode i** | **veze s drugim** | **rada (instrumenti,** | **izvođenja** | **Broj sati** | **prijedlozi,** |  |
| **broj** | **Naziv nastavne jedinice** | **sredstva i** | **tjedna (rok** |  |
| **nastavni predmet** | **metodički** | **nastavnim** | **alat, uređaj,** | **nastavno** | **nastave** | **odnosi se na** |  |
| **sata** |  | **pomagala** | **realizacije)** |  |
|  |  | **oblici rada** | **predmetima** | **materijali…)** | **g sata** |  |  | **kompleks ili** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **teme)** |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **T** | **V** | **10** | **11** |  |
| 33 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 17 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 17 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | Karakteristike pretkutnjaka |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 18 |  |  |
| 36 | Karakteristike pretkutnjaka |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 18 |  |  |
| 37 | Prvi gornji pretkutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 19 |  |  |
| 38 | Prvi gornji pretkutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 19 |  |  |
| 39 | Drugi gornji pretkutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 20 |  |  |
| 40 | Drugi gornji pretkutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 20 |  |  |
| 41 | Prvi donji pretkutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 21 |  |  |
| 42 | Prvi donji pretkutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 21 |  |  |
| 43 | Drugi donji pretkutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 22 |  |  |
| 44 | Drugi donji pretkutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 22 |  |  |
| 45 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 23 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 23 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 | Karakteristike kutnjaka |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 24 |  |  |



!4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Nastavne** | **Korelacija -** |  | **Materijalni uvjeti** |  |  |  |  | **Napomena** |  |
| **Redni** |  |  | **Nastavna** | **Mjesto** |  |  | **Broj radnog** | **(primjedbe,** |  |
|  | **Ishodi učenja za** | **metode i** | **veze s drugim** | **rada (instrumenti,** | **izvođenja** | **Broj sati** | **prijedlozi,** |  |
| **broj** | **Naziv nastavne jedinice** | **sredstva i** | **tjedna (rok** |  |
| **nastavni predmet** | **metodički** | **nastavnim** | **alat, uređaj,** | **nastavno** | **nastave** | **odnosi se na** |  |
| **sata** |  | **pomagala** | **realizacije)** |  |
|  |  | **oblici rada** | **predmetima** | **materijali…)** | **g sata** |  |  | **kompleks ili** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **teme)** |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **T** | **V** | **10** | **11** |  |
| 48 | Karakteristike kutnjaka |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 24 |  |  |
| 49 | Prvi gornji kutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 25 |  |  |
| 50 | Prvi gornji kutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 25 |  |  |
| 51 | Drugi gornji kutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 26 |  |  |
| 52 | Drugi gornji kutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 26 |  |  |
| 53 | Prvi donji kutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 27 |  |  |
| 54 | Prvi donji kutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 27 |  |  |
| 55 | Drugi donji kutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 28 |  |  |
| 56 | Drugi donji kutnjak |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 28 |  |  |
| 57 | Treći kutnjaci |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 29 |  |  |
| 58 | Treći kutnjaci |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 29 |  |  |
| 59 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 30 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 30 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | Karakteristike trajne denticije |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 31 |  |  |
| 62 | Karakteristike trajne denticije |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 31 |  |  |
| 63 | Karakteristike mlječnih zuba |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 32 |  |  |



!5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Nastavne** | **Korelacija -** |  | **Materijalni uvjeti** |  |  |  |  | **Napomena** |  |
| **Redni** |  |  | **Nastavna** | **Mjesto** |  |  | **Broj radnog** | **(primjedbe,** |  |
|  | **Ishodi učenja za** | **metode i** | **veze s drugim** | **rada (instrumenti,** | **izvođenja** | **Broj sati** | **prijedlozi,** |  |
| **broj** | **Naziv nastavne jedinice** | **sredstva i** | **tjedna (rok** |  |
| **nastavni predmet** | **metodički** | **nastavnim** | **alat, uređaj,** | **nastavno** | **nastave** | **odnosi se na** |  |
| **sata** |  | **pomagala** | **realizacije)** |  |
|  |  | **oblici rada** | **predmetima** | **materijali…)** | **g sata** |  |  | **kompleks ili** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **teme)** |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **T** | **V** | **10** | **11** |  |
| 64 | Karakteristike mlječnih zuba |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 32 |  |  |
| 65 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 33 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 66 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 33 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 67 | Razlike izmedu trajne i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 34 |  |  |
| mlječne denticije |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 | Razlike izmedu trajne i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 34 |  |  |
| mlječne denticije |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 69 | Sistematizacija gradiva |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 35 |  |  |
| 70 | Zaključivanje ocjena |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 35 |  |  |

Na kraju nastavne godine održat će se **evaluacija** nastave od strane učenika.

**ELEMENTI OCJENJIVANJA:**

* USVOJENO ZNANJE –usmena i pisana provjera znanja. Poznavanje temeljnih pojmova i stručnog nazivlja
* PRIMJENA ZNANJA – razumijevanje pojava i procesa u zdravstvenoj struci, objašnjenje međuodnosa te uzročno-posljedičnih veza, primjena osnovnih znanja i vještina u tumačenju novih primjera i rješavanje problema, primjena etičkih i komunikacijskih načela.

**KRITERIJI OCJENJIVANJA**

**Odličan (5):** samostalno i cjelovito reproducira gradivo, izdvaja bitno, povezuje sadržaje, samostalno i ispravno zaključuje.

 Pisani rad 90 – 100% bodova

 Samostalni rad: Cjelovito obrađuje zadanu temu, uredan,pregledan. Samostalno izlaže, rijetko koristi bilješke i koristi dodatnu

 opremu . Aktivnost: Pozorno prati, sustavno vodi bilješke, sudjeluje u diskusiji, pomaže ostalim učenicima, redovito nosi pribor i piše

 domaće uratke.

 **Vrlo dobar(4):** samostalno i cjelovito reproducira gradivo. Uz vođenje nastavnika izdvaja bitno, povezuje sadržaje i dolazi do zaključka.

 Pisani rad 75-89 % bodova

 Samostalni rad: Rad cjelovito obrađuje zadanu temu, češće koristi bilješke.

 **Dobar (3):** Samostalno i korektno reproducira gradivo.

 Pisani rad: 60-74% bodova.

 Samostalni rad: Rad većim dijelom obrađuje zadanu temu, učenik se uglavnom koristi bilješkama kod izlaganja.

  **Dovoljan(2):** Uz vođenje nastavnika može objasniti osnovne pojmove.

 Pisani rad: 50-59% bodova.

 Samostalni rad: Rad manjim dijelom obrađuje zadanu temu, neuredan i nepregledan, učenik čita rad

Literatura za nastavnika:

* 1. Hraste J.: Dentalna morfologija
	2. Mušić: Morfološki atlas človeškoga zubovlja
	3. Kosovel Z., Suhin M.: Fiksna protetika
	4. Lozzman: Die principen der oklusion, Verlag Neuer Merkur
	5. Tomić – Solar N.: Morfologija zubi
* Preporuka literature za učenike prema katalogu obveznih udžbenika MZOŠ