**ГЛОБАЛНО-ТЕМАТСКИ ПЛАН РАДА ИЗ биологије ЗА 3.4 РАЗРЕД ШКОЛСКЕ 2020/21 ГОДИНЕ/**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Општи**  **циљеви и задаци** | | **Циљ:** да ученици развију биолошку, општу научну и jeзичку писменост, да развију способности, вештине и ставове корисне у свакодневном животу, да развију мотивацију за учење и интересовања за биологију као науку уз примену концепта одрживог развоја, етичности и права будућих генерација на очувану животну средину.  **Задаци:**  - усвоје наставне садржаје биологије са научног аспекта као основ за академско образовање и професионални развој;  - разумеју опште законитости које владају у природи и прихвате их као основ за формирање сопствених и општих норми понашања према околини у којој живе;  - стекну способност интегративног-мултидисциплинарног приступа наставним садржајима;  - развију способности посматрања, уочавања, упоређивања и анализирања;  - развију способност логичког, критичког мишљења, закључивања и решавања проблема;  - развију научну писменост, способност за писану и вербалну комуникацију на матерњем језику у биологији као науци;  - развију способност коришћења информационих технологија;  - развију способност проналажења, прикупљања и анализе биолошких материјала и података;  - развију способност за самостално истраживање;  - развију способност за рад у тиму, самовредновање, самостално презентовање резултата рада и вршњачко учење;  - прихвате да су очување природе и заштита животне средине, поштовање и чување националне и светске културне баштине, одговорно коришћење природних ресурса и заштита животиња њихови приоритетни задаци;  - развију свест о важности здравља и практикују здраве стилове живота;  - развију толерантно, хумано понашање без обзира на националне, религијске, полне и друге разлике међу људима;  - оспособе се за самостално и целоживотно учење. | | | | | | | |
| **Редни број** | | **НАЗИВ ТЕМЕ** | **Оријентациони**  **број часова** | | **СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ** | **Исходи стандарда** | | **Начин провере остварености образовних стандарда,исхода,циљева учења** | |
| За обраду новог градива | За друге типове часова |
| **1.** | | МЕТАБОЛИЗАМ И РЕГУЛАЦИЈА ЖИВОТНИХ ПРОЦЕСА НА НИВОУ ЋЕЛИЈЕ | **37** |  | Промет и трансформација супстанце, енергије и информације унутар и између ћелија.  Геном, репликација, експресија гена, синтеза протеина, регулација активности гена. Метаболизам ћелије, енергија у метаболичким реакцијама;  Пренос сигнала унутар и између ћелија;  Кретање и транспорт на ћелијском нивоу. | – доведе у везу механизме преноса и експресије генетичке информације са физиолошким процесима и процесима у развићу сложеног вишећелијског организма; – анализира главне метаболичке путеве и њихову улогу у одржавању равнотеже производње и потрошње енергије на нивоу ћелије и организма; – доведе у везу механизме унутарћелијске и међућелијске комуникације са физиолошким процесима и процесима у развићу сложеног вишећелијског организма; – повеже основне механизме покретљивости и транспорта на ћелијском нивоу са физиолошким процесима и процесима у развићу сложеног вишећелијског организма; | | Комбиновани метод провере (усмена провера - монолошка: описивање, презентација, дијалошка: разговор, дискусија; писмена провера – самостални писани и графички радови ученика: тест, реферати; игровне активности – уметничке, драмске и логичке; демонстративна – приказивање филмова, модела, шема, појава и стања) | |
| **2.** | | МЕТАБОЛИЗАМ И РЕГУЛАЦИЈА ЖИВОТНИХ ПРОЦЕСА НА НИВОУ ОРГАНИЗМА | **37** |  | Пренос информације, супстанце и енергије на нивоу организма.  Интеграција вишећелијског тела; Хомеостатски механизми код биљака и животиња;  Реакција на факторе спољашње средине; Поремећаји у раду органа и органских система; Репродукција и животни циклус вишећелијских еукариота;  Развиће и морфогенетски процеси код биљака и животиња;  Развиће човека. | – образложи функционалну повезаност органа у организму са одржавањем хомеостазе у променљивим условима средине; – примерима илуструје значај морфофизиолошких адаптација организама за процесе размене супстанце са средином;  – процени могућу реакцију биљног или животињског организма на дејство најчешћих стресора средине;  – идентификује фазе развића организама на слици или моделу; – образложи адаптивни значај појединих фаза у развићу организама;  – разликује начине одбране организма од патогена и њихове механизме деловања;  – анализира епидемиолошке ланце заразних болести и повеже их са мерама превенције  – дискутује о важности одговорног односа према свом и здрављу других особа;  – планира и спроведе истраживање користећи једноставне процедуре, техникe, инструменте и литературу;  – прикупи, прикаже и дискутује податке добијене истраживањем;  – изнесе и вреднује аргументе на основу доказа;  – сарађује у тиму, поштујући разлике у мишљењу и интересима, дајући лични допринос постизању договора и афирмишући толеранцију и равноправност у дијалогу;  – критички процени сопствени рад и рад сарадника у групи. | | Комбиновани метод провере (усмена провера - монолошка: описивање, презентација, дијалошка: разговор, дискусија; писмена провера – самостални писани и графички радови ученика: тест, реферати; игровне активности – уметничке, драмске и логичке; демонстративна – приказивање филмова, модела, шема, појава и стања) | |
| **УКУПНО ЧАСОВА** | | | **74** |  |  |  | |  | |
| **НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА** | | | | | | | | | |
|  | **Уџбеник за реализацију програма (назив – издавач)** | | | | | | **Планирани број допунске наставе** | | **Планирани број додатне наставе** |
| **НЕМА** | | | | | | **5-10 (по потреби)** | | **5-10 (по потреби)** |

**Име наставника:\_\_\_\_\_\_\_\_\_Rózsa S. Mónika\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Датум израде:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_24.08.2020.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**