**ПЛАНИРАЊЕ НА НАСТАВЕН ЧАС**

|  |  |
| --- | --- |
| **Име и презиме на наставникот** |  |
| **Назив на училиште - место** |  |
| **Струка/Сектор** |  |
| **Образовен профил/квалификација** |  |
| **Учебна година** |  |
| **Наставна програма** | Биологија (модуларна) |
| **Година на изучување на програмата/клас** | I (прва) година |
| **Модуларна единица** | Основи на молекуларна биологија |
| **Резултат од учење на модуларната единица** | Ја опишува молекуларната основа на наследувањето, градба на наследниот материјал и неговата организација во клетката |
| **Назив на наставната единица** | Структура на нуклеинските киселини – ДНК \*ИКТ |
| **Датум на реализација** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид настава** | **Тип на наставен час** | **Форми на настава** | **Наставни методи** | **Наставни техники/ стратегии** |
| * **Теоретска настава** | * **Нови содржини** | * **Фронтална** * **Групна** * **Индивидуална** | * **Монолог** * **Дијалог** * **Илустрација** * **Демонстрација** * **Aнализа – синтеза** | * **ЗСНУ** * **Прашања – одговор** * **1 минутно прашање** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цели на наставната единица:** | | | |
| Разбира основна структура на ДНК  Разбира градба на нуклеотид  Разбира азотни бази | | | |
| **Резултати на учење од наставната единица** | | **Критериуми за вреднување на постигањата на РУ** | |
| **Сите ученици ќе бидат способни за:**  Дефинираат градба на ДНК.  Разбираат градба на нуклеотид  Набројуваат азотни бази  **Поголем дел од учениците ќе бидат способни да:**  Објаснат како се поврзуваат базите на ДНК  Објаснат форма на ДНК молекулата | | **Сите ученици можат да:**  Дефинираат градба на нуклеотид и ДНК  Набројат азотни бази и поделба на азотните бази  Опишат изглед на ДНК молекула  **Поголем дел од учениците можат да:**  Наведат поделба на азотните бази на пурински и пиримидински и нивни поврзувања во двојната спирала.  Наведат градба на нуклеотид  Објаснат значење на ДНК | |
| **Потребни ресурси за реализација на наставната содржина** | | * **Табла**, флипчарт, интерактивна табла, **ЛЦД-проектор** * **Учебници, книги, стручна литература од соодветната област** * **Опрема, алатки, инвентар** * **Компјутери** со соодветен софтвер и сл. | |
| **Фази на реализација** | **Активности на наставникот** | | **Активности на ученикот** |
| **Воведен дел** | Води, поттикнува и насочува дискусија за наследниот материјал, наследувањето и нуклеинските киселини | | Поврзува претходно знаење и дискутира |
| **Нови содржини** | Презентира видови нуклеински киселини, ДНК  Демонстрира градба на ДНК и нуклеотид | | Ја следи презентацијата на наставникот;  Активно слуша за видовите нуклеински киселини, ДНК и градба на ДНК молекулата.  ДНК и важноста на оваа структура  Гледа видео за структура на ДНК молекулата и молекуларната биологија  Поставува прашања за недоволно разбраните содржини. |
| **Примена на наученото/Рефлексија** | Вреднување на постигањата на учениците преку прашања и одговори. | | Одговара на кратки прашања како рефлексија на усвоените нови термини. |
| **Корелација со други модуларни единици** | | Биологија од основно образование. | |
| **Сугестии и предлози за подобрување на реализацијата на наставниот час** | |  | |