**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** | Организмите и нивната животна средина |
| **Резултат од учење на модуларната единица** | Објаснува за биогеохемиски циклус |
| **Назив на наставната единица** | Циклус на вода и азотен циклус \*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** * **Одбројување (3,2,1)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цели на наставната единица:** | | | |
| Разбира важност на азотен циклус  Разбира важност на циклусот на водата | | | |
| **Резултати на учење од наставната единица** | | **Критериуми за вреднување на постигањата на РУ** | |
| **Сите ученици ќе бидат способни за:**  Дефинираат воден циклус  Разбира транспирација  Разбира азотен циклус, нитрификација, денитрификација, азотофиксација  **Поголем дел од учениците ќе бидат способни да:**  Објаснат транспирација  Поврзат нитрификација и денитрификација со примери во азотниот циклус  Напишат формула за фотосинтеза | | **Сите ученици можат да:**  Дефинираат воден и азотен циклус  Наведат процеси од водениот циклус  Наведат процеси од азотниот циклус  **Поголем дел од учениците можат да:**  Објаснат процеси на нитрификација и денитрификација  Објаснат азотофиксација и важност на азотофиксација  Објаснат процеси на транспирација, воден режим и важност на водата за живиот свет | |
| **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 водниот и азотниот циклус | | Поврзува претходно знаење и дискутира за водниот и азотниот циклус |
| **Нови содржини** | Презентира за воден циклус  Демонстрира процеси од водниот циклус, транспирација, евапорација, кондензација...  Објаснува важност на азотниот циклус, азотот и процесите нитрификација, денитрификација, азотофиксација | | Ја следи презентацијата на наставникот;  Активно слуша за водниот и азотниот циклус  Дискутира за разликите меѓу нитрификација, денитрификација и азотофиксација  *Гледа видео за азотниот циклус и редуцентите*  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** | |  | |