**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** | Влијание на човекот врз екосистемот |
| **Резултат од учење на модуларната единица** | Објаснува за загадување и заштита на животната средина |
| **Назив на наставната единица** | Еутрофикација на водите |
| **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 поим загадување на водатаРазбира еутрофикацијаЗнае за ефектите на еутрофикација |
| **Резултати на учење од наставната единица** | **Критериуми за вреднување на постигањата на РУ** |
| **Сите ученици ќе бидат способни за:**Дефинираат поим еутрофикација на водатаЗнаат за ефектите од еутрофикацијатаЗнаат за предизвикувачите на еутрофикација**Поголем дел од учениците ќе бидат способни да:**Објаснат како се случува еутрофикацијатаОбјаснат последици од еутрофикацијата | **Сите ученици можат да:**Препознаваат еутрофикација како еколошки проблемОбјаснуваат важност од правилно додавање вештачко ѓубриво Наведуваат можни опасности врз екосистемите од еутрофикацијата**Поголем дел од учениците можат да:**Наведат примери на еутрофикација од нивната срединаОбјаснат значење на заштитата на водата од еутрофикацијаНаведат класифицирање на водата според заситеност со органски материи |
| **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 заштита на водата | Поврзува претходно знаење и дискутира за заштита на водата |
| **Нови содржини** | Презентира за важноста на еутрофикацијата како опасност по водните екосистемиДемонстрира опасност од еутрофикацијатаОбјаснува важност од зачувување на екосистемитеОбјаснува како еутрофикацијата може да биде главен предизвикувач на уништување на екосистемитеОбјаснува класификација на водите според еутрофикација | Ја следи презентацијата на наставникот;Активно слуша за еутрофикацијаДискутира за предизвиците кои ги носи се поголемото ѓубрење на почвата со вештачко ѓубре Анализира нивоа на еутрофикација на различни водни површиниПоставува 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** |  |