|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 6. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 36** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | Живот у екосистему | | | |
| Наставна јединица: | Животна средина и животно станиште | | | |
| Тип часа: | Обрада | | | |
| Циљ часа: | * Усвајање и проширивање знања о животној средини и животном станишту и уочавање разлика између водене и копнене животне средине | | | |
| Очекивани исходи: | **Ученици ће бити у стању да:**   * дефинишу животну средину и животно станиште (биотоп) * разликују типове животне средине (водена, копнена, земљишна) * наведу типичне представнике живих бића који насељавају различите типове животне средине * дефинишу животно станиште | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални, рад у пару | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, текст метода, илустративна | | | |
| Наставна средства: | Прилог 11, уџбеник | | | |
| Међупредметне компетенције | Компетенција за учење, комуникација и сарадња, рад са подацима и информацијама | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део ( 10 минута ):**   * Наставник пише на табли недовршени наслов ***ЖИВОТНА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И ЖИВОТНО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*** и позива ученике да га допуне одговарајућим речима (*средина и станиште*). * Наставник започиње разговором са ученицима о ономе што већ знају  о животној средини, односно животном станишту,   **Главни део ( 25 минута ):**   * Наставник пита ученике који су то спољашњи утицају, који припадају неживој природи, који делују на жива бића у одређеној животној средини (*температура, сунчева светлост, ветар, доступност воде, кисеоника, хранљивих материја и слично*). Наставник пита ученике да ли жива бића узајамно делују једна на друге и како. * Наставник наводи ученике да сами закључе како услови животне средине утичу на преживљавање живих бића, односно како постављају границе издржљивости постављајући следећа или слична питања:  1. Како повољни и неповољни услови за живот утичу на раст и развој организама, на њихову бројност и размножавање? (*Повољни услови утичу позитивно, а неповољни негативно.*) 2. Шта ће се временом десити са рибама у реци у коју се, на пример, из термоелектрана редовно испушта врела вода? (*Угинуће.*) 3. Зашто ће угинути? (*Због повећања температуре воде.*) 4. Шта ће се десити са биљком у саксији која се не залива? (*Осушиће се.*) 5. Зашто ће се осушити? (*Због недостатка воде.*) 6. 4. Дакле, шта може да изазове предуга изложеност организама неповољним условима живота у животној средини? (*Смрт тих организама.*)  * Наставник пита ученике како се зове биолошка дисциплина која се бави међусобним односима организама и животне средине. Уколико не знају, каже им да је то **екологија**, а затим им дели по једну копију **прилога.** Упућује их на **задатак 1.** Ученици раде задатак под индивидуално, а затим пореде задатак са учеником до себе.   Док ученици раде задатак, наставник причвршћује папир са нацртаном шемом на неко видно место у учионици. Када заврше, наставник ради проверу фронтално. Одређује једног ученика који ће записивати одговоре у шему на зиду.   * Ученици раде задатак под Б, у пару. Затим раде 2. задатак. Наставник проверава фронтално. * Наставник тражи од ученика да усмено наведу називе неких организама који живе у земљишту (*кртица, кишна глиста, мрави*...).   Наставник упућује ученике на **слику шумског** мрава у уџбенику **на страни 89** и тражи да опишу делове тела које виде. Каже им које је чуло смештено у антенама мрава и чему она служе.   * Наставник позива ученике да наведу називе неких организама који живе и на копну и у води (*жаба, крокодил…*). Пита их који део живота жаба проведе у води, а где углавном живи као одрасла јединка, односно одакле крокодил узима кисеоник за дисање, где полаже јаја, а одакле вреба свој плен.Наставник скреће пажњу ученицима на кутак ***За радознале*** на **страни 90** где могу да прочитају неке занимљивости о крокодилима. * Наставник пита ученике како се назива део животне средине који има посебне услове живота, као што су температура, количина светлости, воде итд. (*животно станиште - биотоп*). Ради бољег разумевања поставља ученицима следећа питања:  1. Шта је Сахара? (*Пустиња.*) 2. Зашто се области попут Сахаре називају пустиње? Како делује таква област? (*Пусто, без живота.*) 3. Зашто у пустињама већина организама не може да опстане? (*Због недостатка воде.*)  * Наставник упућује ученике на **слике** коралног гребена и тропске кишне шуме у уџбенику **на страни 91.** Позива их да вам опишу ова два биотопа и покушају да објасне зашто они обилују становницима.   **Завршни део ( 10 минута ):**   * Наставник задаје **домаћи задатак**: * урадити задатке у делу *Хоћу да знам, зато сам/а резимирам!* – страна 92 у уџбенику. * урадити задатак по упутству које је дато у боксу *Биокутак: Проучи, па закључи!* на страни 91. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |

**Прилог**

**1. Прочитај пасус у уџбенику на страни 88 који се односи на водену животну средину и уради задаткe под а) и б).**

**а) Попуни шему поделе водене животне средине.**

Водена животна средина

**б) У свакој од наведених реченица једна реч је погрешна. Пронађи је, подвуци и изнад ње напиши тачну.**

1. Водена животна средина заузима мање од 70% површине наше планете.

2. Густина водене средине је врло мала.

3. Температура водене средине има изражене промене као на копну.

3. Гасови који су од битног значаја за организме који живе у води нису растворени у води.

**2. Прочитај пасус у уџбенику који се односи на копнену животну средину на страни 89, а затим затвори уџбеник и на линијама напиши одговоре на следећа питања.**

1. Од ког еколошког услова највише зависи живот на копну?

2. Како се температура мења?

3. Зашто неки научници сматрају да се земљишна животна средина може издвојити као посебна?

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

***Одговори:***

***Задатак 1. б)***

1. Водена животна средина заузима мање (више) од 70% површине наше планете.
2. Густина водене средине је врло мала (велика).
3. Температура водене средине има (нема) изражене промене као на копну.
4. Гасови који су од битног значаја за организме који живе у води нису (су) растворени у води.

***Задатак 2.***

1. Од промена температуре.
2. Са променом годишњих доба, или током дана и ноћи.
3. Зато што један део живих бића живи под земљом.