|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 5. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 47** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | ПРИЛАГОЂЕНОСТ НА УСЛОВЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ | | | |
| Наставна јединица: | **Прилагођености на услове животне средине** | | | |
| Тип часа: | систематизација | | | |
| Циљ часа: | * Ученици систематизују знања у вези теме Прилагођеност на услове животне средине | | | |
| Очекивани исходи: | На крају часа ученик ће бити у стању да:   * Објасни услове живота у на копну, у води, на копну и у води и у земљи * На примерима објасни начин прилагођавања организама | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални, | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, метода писња | | | |
| Наставна средства: | Картице | | | |
| Међупредметне компетенције | Компетенција за учење, комуникација, сарадња | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (10 минута ):**  Наставник наизменично ученицима дели картице А и Б (прилог). Објашњава им правила игре бинго. Наставник чита питања, а ученици на својим картицама заокружују одговоре (решења) постављених питања и уписују редни број постављеног питања на место тачног одговора. Ученик који се први јавио подизање руке, даје одговор да га сви остали ученици чују. Победник је ученик који први сакупи пет тачних одговора у низу.  **Главни део (30 минута):**  Питања за игру бинго:   1. Промене у пределима са умереном климом које се периодично понављају. (сезонске промене) 2. Посебан назив за хетеротрофне организме који улазе у састав ланца исхране. (потрошачи) 3. Ограничени простор у коме владају посебни услови животне средине. (животно станиште) 4. Део ланца исхране који чине аутотрофни организми. (произвођачи) 5. Биљке које се у листопадним шумама прве јављају у прве нестају до следеће године у исто време. (пролећнице) 6. Повезани организми начином исхране. (ланци исхране) 7. Назив биљке која живи у плитким деловима бара и језера. (трска) 8. На површини листова биљке су развиле заштитни слој који се зове. (кутикула) 9. Прилагођеност организама условима средине. (адаптације) 10. Хитински израштаји на телу кишне глисте. (чекиње) 11. Органи за дисање развијени код инсеката. (разгранате цевчице) 12. Рожне творевине развијене на телу птица. (перје) 13. Органи за дисање развијеи код риба. (шкрге) 14. Посебни израштаји на кожи развијени код неких кичмењака. ( рожне творевине) 15. Назив за ступањ у циклусу развића жабе. (пуноглавац) 16. Рожне творевине које се налазе на врховима прстију. (канџе) 17. Даје чврстину организмима, може бити спољашњи и унутрашњи. (скелет) 18. Организам који је својим животом везан за воду и за копно. (жаба) 19. Процес разлагања угинулих организама до минерала и воде. (труљење) 20. Органи за дисање код копнених кичмењака. ( плућа)   Завршетком овог питања требало би да се јаве ученици који имају по пет тачно заокружених одговора у низу. Наставник парафира црвеном оловком њихове картице и наставља игру до краја.   1. Посебни отвори код биљака на листовима који служе за размену гасова. (стоме) 2. Многобројни једноћелијски и колонијални организми који плутају при површини воде. (планктон) 3. Назив за организме који разлажу угинуле организме. (разлагачи) 4. Сва места на Земљи на којима постоје услови за живот. (животна средина) 5. Творевина коже која се јавља код сисара. (длака)   **Завршни део (5 минута):**  Наставник са ученицима коментарише питања и картице. Проверава парафиране картице и оцењује ученике који су се истакли својим знањем. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |

Картица А:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сезонске промене | Чекиње | Животно станиште | Планктон | Потрошачи |
| Перје | Шкрге | Стоме | Пролећнице | Разгранате цевчице |
| Произвођачи | Животна средина | Трска | Ланци исхране | Длака |
| Жаба | Рожне крљушти | Скелет | Разлагачи | Кутикула |
| Плућа | Адаптације | Труљење | Канџе | Пуноглавац |

Картица Б:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Пуноглавац | Канџе | Труљење | Адаптације | Плућа |
| Кутикула | Разлагачи | Скелет | Рожне крљушти | Жаба |
| Длака | Ланци исхране | Трска | Животна средина | Произвођачи |
| Разгранате цевчице | Стоме | Пролећнице | Шкрге | Перје |
| Потрошачи | Планктон | Животно станиште | Чекиње | Сезонске промене |