|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 5. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 25** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА | | | |
| Наставна јединица: | **Покретљивост - кретање** | | | |
| Тип часа: | Утврђивање | | | |
| Циљ часа: | Утврђивање знања из покретљивости – кретања | | | |
| Очекивани исходи: | На крају часа ученик ће бити у стању да:   * објасни зашто се организми крећу * разликује покретљивост од кретања * разликује начине кретања код различитих организама | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални, | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, илустративна, метода писања | | | |
| Наставна средства: | Уџбеник, радни лист | | | |
| Међупредметне компетенције | Компетенција за учење, комуникација, сарадња | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (10 минута ):**  Наставник проверава домаћи задатак.  **Главни део (25 минута):**  Наставник разговара са ученицима. Поставља им питања:   1. Која је разлика између кретања и покрета? 2. Наведи начине кретања код животиња. 3. Наведи покрете код човека. 4. Наведи на које све начине човек може да се креће. 5. Који органи омогућавају кретање човека? 6. Из чега се мишићи састоје? 7. Наведи мишићаве органе код различитих животиња који учествују у кретању. 8. Какав скелет имају кичмењаци? 9. Какав скелет имају бескичмењаци? 10. Које животиње називамо сесилним? 11. Објасни начин кретања једноћелијских организама. 12. Какви покрети постоје код биљака? 13. На који начин биљка обавља привремене покрете? 14. Објасни пасиван начин кретања. 15. Наведи неколико примера пасивног начина кретања.   Наставник дели ученицима радни лист (у прилогу). Ученици решавају задатке индивидуално, затим једни друге проверавају како су урадили. Када заврше наставник фронтално проверава и поставља додатна питања након сваког урађеног задатка. Кључне појмове и информације ученици записују у свеску.  **Завршни део (10 минута):**  Наставник оцењује ученике који су се истакли својим знањем и активношћу и образлаже оцену. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |

**Претпостављени одговори:**

1. Кретањем се мења положај целог тела у простору, док покретом се мења положај делова тела.
2. Животиње се крећу на различите начине: ходају, трче, скачу, пливају, лете, пузе...
3. Покрети код човека су померање делова тела, руку и ногу.
4. Човек може да се креће на различите начине: хода, трчи, скаче, плива...
5. Мишићи омогућавају кретање човека.
6. Мишићи се састоје из мноштва мишићних ћелија које имају способност скраћивања и издуживања.
7. Мишићави органи код различитих животиња који учествују у кретању су удови као на пример ноге, пераја, крила или реп.
8. У кичмењаке убрајамо организме који имају унутрашњи скелет – кичму.
9. У бескичмењаке убрајамо организме који имају различите типове спољашњег скелета.
10. Сесилне животиње живе причвршћене за подлогу, непокретне су.
11. Једноћелијски организми се крећу помоћу различитих израштаја: лажним ножицама, бичевима и трепљама.
12. Код биљака постоје покрети раста и привремени покрети.
13. Привремене покрете биљка обавља преко вакуоле , органеле која се налази у ћелији. Вакуола се смањује и повећава и на тај начин омогућава покретање делова биљке.
14. Пасиван начин кретања представља кретање помоћу спољашњих утицаја средине.
15. Примери пасивног начина кретања су: споре и плодови се крећу помоћу ветра, водене струје покрећу једноћелијске организме које у води лебде итд.

**Прилог**

**1. Реши укрштеницу. Коначно решење ће ти открити једну од особина живих бића.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 2. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 4. |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 6. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 7. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Начин кретања жабе.
2. Органеле за кретање код једноћелијских организама.
3. Систем органа који даје потпору и чврстину телу.
4. Начин кретања ноја.
5. Омогућава привремене покрете код биљака.
6. Начин кретања човека.
7. Промена положаја делова тела

**2. Ако је тврдња тачна заокружи слово Т, а ако је нетачна заокружи Н.**

Биљке мишићима покрећу своје органе. Т Н

Плод маслачка се распростире помоћу ветра. Т Н

Морска саса припада активно покретним организмима. Т Н

Животиње које на површини тела имају скелет називају се кичмењаци. Т Н

Покрете и кретање твог тела омогућавају мишићи. Т Н

**3.Нацртај амебу, бичара и трепљара и обележи израштаје којима се крећу тако што ћеш написати њихове називе.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **амеба** | **бичар** | **трепљар** |