|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 7. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 53** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | Живот у екосистему | | | |
| Наставна јединица: | Популације | | | |
| Тип часа: | обрада | | | |
| Циљ часа: | * Усвајање основних знања о пуполацији и њеним особинама и схватање значаја популационе екологије | | | |
| Очекивани исходи: | **Ученици ће бити у стању да:**   * објасне појам и основне одлике популације * објасне значај популационе екологије | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални, рад у пару, групни | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, рад на тексту, илустративна | | | |
| Наставна средства: | Уџбеник, Прилог 1А и 1Б | | | |
| Међупредметне компетенције | Компетенција за учење, комуникација и сарадња, рад са подацима и информацијама | | | |
| Корелација са другим предметима | Српски /матерњи језик, географија | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (5 минута ) :**  Наставник пише на табли О П И Л А П Ц Ј А У, позива ученике да премештањем слова погоде наслов и пише га на табли – ПОПУЛАЦИЈА. Истиче циљ и задатке часа.    **Главни део (30 минута) :**  Наставник започиње разговор са ученицима помоћу питања о популацији која се односе на градиво из шестог разреда.  Усмерава ученике на слике животиња **на страни 154** и тражи да наведу називе још неких животиња чије се групе називају чопори и крда.  Наставник дели ученицима картице са питањима и одговорима (Прилог 1А) и даје прецизна упутства. Ученици редом изговарају питање – одговор, наставник прати и каже СТОП када неко погреши. Тражи да поново прочитају и сами исправе грешку. Пошто заврше, поставља им питања ради провере.  Наставник формира групе од по три пара и даје сваком ученику по један радни лист (Прилог 1Б). Каже им да ураде задатак А (Прилог 1Б) и сви заједно. Ради проверу фронтално.  Наставник додељује сваком пару у групи по један број, од 1 до 3. Парови број 1 раде задатак Б, парови број 2 раде задатак В, а парови број 3 раде задатак Г. Ученици одговоре пишу у свеске. Када групе заврше, ученици у групи бирају по једног извештача за сваки задатак. Наставник ради проверу.  Наставник усмерава ученике на слике **на страни 155**. Када погледају и прочитају текстове испод слика, наставник их позива да затворе уџбеник и одговоре на питања која им поставља.  Усмерава потом ученике на слике миграција **на страни 156** и тражи да објасне узроке миграција гнуова и птица селица.  Позива ученике да у себи прочитају текст у кутку ***За радознале*****на страни 156** и објасне занимљивост.  Наставник објашњава како се назива област биологије која проучава популације и њен значај у науци, пољопривреди, шумарству и ловном туризму.  **Завршни део (10 минута):**  Наставник понавља са ученицима све кључне појмове и даје за домаћи задатак да истраже на интернету које животиње наших крајева живе саме, а које у групама и нешто више о миграцијама гнуова или птица селица. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |

Прилог 1А

**Картице за активност *пронађи свог пара.***

|  |
| --- |
| 1. Зашто су односи размножавања најважнији у једној популацији. |
| Зато што је основни задатак сваке јединке да продужи врсту. |
| 2. У каквим су међусобним односима јединке једне популације? |
| Оне се међусобно помажу и штите, али могу да буду и конкуренција једне другима у проналажењу хране, партнера и скровишта. |
| 3. Какви могу бити односи између популација различитих врста? |
| Њихови односи могу бити разни: симбиоза, конкуренција (за исту еколошку нишу на пример), паразитизам, а могу да буду и у односима предатор – плен. |
| 4. Шта карактерише сваку популацију? |
| Карактеришу је величина, наталитет, морталитет, миграције, узрасна структура и раст. |
| 5. Како се изражава величина популације? |
| Изражава се кроз бројност и густину. |
| 6. Шта представља бројност популације? |
| Она представља укупан број јединки у једној популацији у одређеном тренутку. |
| 7. Шта представља густину популације? |
| Она представља број јединки по јединици запремине или површине. |
| 8. Шта је наталитет? |
| То је број рођених јединки у једној популацији. |

|  |
| --- |
| 9. Како се назива број умрлих јединки у једној популацији? |
| Назива се морталитет. |
| 10. Како се назива исељавање јединки из популације? |
| Назива се емиграција. |
| 11. Шта је имиграција? |
| Досељавање нових јединки у популацију. |
| 12. Шта представља узрасна структура популације? |
| Однос броја младих, полно зрелих јединки. |
| 13. Шта је природни припраштај или раст популације? |
| Промена броја јединки у јединици времена. |
| 14. Када се каже да је раст популације позитиван? |
| Када се из године у годину број јединки повећава. |
| 15. Када се каже да је раст популације негативан? |
| Када се из године у годину број јединки смањује. |

Прилог 1Б

**А. Попуни заглавља колона одликама популације које описују наведени примери.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Број сомова у језеру Увац. | Број дивљих свиња на 1 km2 шуме на Великом ратном острву на Дунаву. | Број новорође-них белих рода у резервату Царска бара у протеклој години. | Број угинулих пчела у Србији у првој половини 2020. године. | Број јелена који напушта популацију у Делиблатској пешчари сваке године. | Број јелена који се придружује популацији у Делиблатској пешчари сваке године. | Промена броја мрких медведа на Тари током протеклих 5 година. |

**Б.  Прочитај други пасус на страни 155 и запиши одговоре на дата питања у свеску.**

1. Од чега све зависи густина популације?

2. Зашто популације ситнијих врста имају већу густину?

3. Како се групишу јединке једне популције и зашто се тако групишу?

4. Како услови живота утичу на густину популације?

**В. Прочитај трећи и четврти пасус на страни 155 и запиши одговоре на дата питања у свеску.**

1. Како услови живота утичу на наталитет и морталитет популације?

2. Како емиграције и имиграције утичу на бројност и густину популације?

3. Који су узроци емиграција и имиграција код животиња, а који код биљака и гљива?

4. Како се назива сељење читаве популације и услед чега се она дешава?

**Г. Прочитај други пасус на страни 156 и запиши одговоре на дата питања у свеску.**

1. Шта представља узрасна структура популације?

2. До каквих закључака могу научници да дођу на основу узрасне структуре?

3. Зашто је шумарима важно да знају узрасну структуру популације дрвећа у шуми?

4. Шта је природни прираштај (раст популације)?

5. Од чега зависи да ли ће природни прираштај бити позитиван или негативан?