|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 7. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 8** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | Наслеђивање и еволуција | | | |
| Наставна јединица: | Наслеђивање – Менделова правила | | | |
| Тип часа: | Обрада | | | |
| Циљ часа: | * Разумевање правилности у наслеђивању представљено Менделовим правилима | | | |
| Очекивани исходи: | **Ученици ће бити у стању да:**   * објасне шта је ген, а шта генотип; * објасне значај алела за развијање одређене особине код јединке; * објасне разлику између доминантних и рецесивних алела; * објасне и илуструју Менделова правила наслеђивања. | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални, рад у пару | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, кооперативна, илустративна, рад на тексту | | | |
| Наставна средства: | свеска, уџбеник, Прилог, пак-папир, ПП презентација, Приручник за наставника уз уџбеник Биологија 7 | | | |
| Међупредметне компетенције | Компетенција за учење, комуникација, сарадња, решавање проблема | | | |
| Корелација са другим предметима | Српски/матерњи језик, ликовна култура | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (10 минута) :**  Наставник пише на табли наслов: ***НАСЛЕЂИВАЊЕ – МЕНДЕЛОВА ПРАВИЛА*** и позива ученике да у пару прокоментаришу наслов.  Причвшћује пак-папир на видном месту у учионици и пише на њему ***НАША ПРЕДВИЂАЊА***.  Ученици говоре своја предвиђања и записују на пак-папиру све што кажу.  **Главни део (30 минута) :**  Наставник пише на табли: ГЕН, ГЕНОТИП, АЛЕЛИ, и упућује ученике да прочитају текст **на страни 15.** Пројектује наведене реченице са празнинама и позива ученике да их допуне и запишу у свеске:  1. Сваки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ који смо наследили од једног \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ носи гене само за \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_особине.  2. Гени за те исте \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ налазе се на његовом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ који смо наследили од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ родитеља.  3. Ови \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ гена, који су одговорни за развијање \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ особине, називају се \_\_\_\_\_\_.    Наставник објашњава ученицима на који начин се развија свака наша особина и шта се дешава када су алели исти, а шта када су различити. Упућује ученике, затим, **на слику на страни 15**. Ученици раде наведени задатак.  Наставник на табли записује: ДОМИНАНТНИ И РЕЦЕСИВНИ АЛЕЛИ. Један ученик чита прва три реда првог пасуса испод наведеног поднаслова на 15. страни, а остали ученици нагађају одговоре.  Наставник позива два ученика да изађу испред табле и једном ученику дајте картицу из Прилога на којој пише доминантан алел, а другом картицу на којој пише рецесивни алел. Ученици држе картице испред лица тако да остали виде шта на њима пише.  Наставник објашњава осталим ученицима да замисле да су они (сви заједно) једна ћелија која ће чути упутства два алела и да ће морати да се определе који од њих ће да „послушају“, односно да се определе за ген који носи плаве или смеђе очи.  Ученик који држи картицу на којој пише доминантан алел гласно изговара: *Ја сам доминантан алел за смеђе очи*, а ученик који држи картицу на којој пише рецесивни алел тихо, готово нечујним гласом изговара: *Ја сам рецесивни алел за плаве очи.*  Ученици одговарају на следећа питања која поставља наставник:  1. Који алел сте боље чули?  2. Чију особину ћете прихватити и зашто?  3. Коју боју очију ћете, као ћелија, развити?  4. Како се назива алел који је гласнији, јачи и како се он обележава?  5. Како се назива алел који је тиши, слабији и како се он обележава?  6. Чију ће особину развити ћелија када се у њој нађу доминантни и рецесивни алел и зашто?  Наставник потом записује на табли: НАСЛЕЂИВАЊЕ АЛЕЛА, и прозива једног ученика да прочита кутак ***За радознале* на страни 16.**  Наставник пројектује на табли слику укрштања родитеља грашка са белим и љубичастум цветовима са 17. стране и позива ученике да је нацртају у свеске. Затим објашњава правила наслеђивања и записује на табли: ПРАВИЛО РАСТАВЉАЊА И СЛОБОДНОГ КОМБИНОВАЊА ОСОБИНА. Док објашњава ученицима пројектује слике и поставља питања која се односе на Менделова правила.  **Завршни део (5 минута) :**  Наставник задаје ученицима домаћи задатак да ураде задатке у делу ***Мој* резиме, на страна 21**. и напомиње да за следећи час донесу љубичасту бојицу. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |

**Прилог**

|  |
| --- |
| **А**  **Доминантан алел**  **(смеђе очи)** |
| **а**  **Рецесивни алел**  **(плаве очи)** |