|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 5. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 68** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ | | | |
| Наставна јединица: | **Штетност енергетских напитака, дуванског дима и психоактивних супстанци** | | | |
| Тип часа: | Обрада | | | |
| Циљ часа: | * Ученици утврђују знања у вези штетности енергетских напитака, дуванског дима и психоактивних супстанци | | | |
| Очекивани исходи: | На крају часа ученик ће бити у стању да:   * Објасни штетност енергетских напитака, дуванског дима и психоактивних супстанци * Наведе које су последице конзумирања енергетских напитака, дуванског дима и психоактивних супстанци на здравље човека | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, метода писања | | | |
| Наставна средства: | Уџбеник | | | |
| Међупредметне компетенције | Компетенција за учење, комуникација, сарадња | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (10 минута ):**  Наставник најави обраду лекције игром **Избаци уљеза**.Напише на табли низ речи како је дато испод и позове ученике да кажу која реч не припада датом низу.  ***физичка активност, здрава храна, гуарана, пијаћа вода***  Тражи да му објасне зашто гуарана не припада датом низу речи. Остављајући место за наслов, на табли напишите следеће: ***конзумирање енергетских пића***  Наставникподстакне ученике да се сете још неких нездравих навика које човек стиче и допише испод конзумирања енергетских пића на исти начин, у виду тезе: **конзумирање алкохола, дувана, дроге**  Нагласи ученицима да, поред нездраве исхране, о којој је било речи, човек стиче и друге нездраве навике, међу којима су управо ове које су набројали. Позове их да сами дају наслов овој лекцији, али тако да једна од речи у њему буде **штетне** или **опасне**. Напише га изнад теза:  ***НАВИКЕ ОПАСНЕ/ ШТЕТНЕ ПО ЗДРАВЉЕ/ЖИВОТ ЧОВЕКА***.  **Главни део (25 минута):**  Наставник се врати на тезе и објасни ученицима како човеково тело постаје зависно од наведених штетних супстанци, односно шта су **болести зависности**.Упути их на слику (лево од текста) у уџбенику на **страни 176** и позове једног ученика да наглас прочита текст испод слике. Пита их како разумеју реченицу *Увек реци НЕ ономе што је штетно*.Надовеже се причом о томе када и како се стичу прва искуства са алкохолом, дрогом и дуваном и нагласи зашто је важно да увек кажу НЕ свему што је штетно.Наставникнапише горе наведени поднаслов на табли. Да ученицима минут да размисле и, са учеником до себе, размене идеје о штетности енергетских напитака. Пошто заврше, позове их да поделе своје идеје са осталим ученицима. Запише идеје на табли.  Наставникпита зашто људи конзумирају енергетске напитке. Упути ученике на **слику** енергетског пића (са састојцима и описом негативних последица) у уџбенику на **страни 176**. Позове их да на њој уоче и усмено наведу две кључне супстанце које садрже сва енергетска пића.У наставку наставник наведе ученике да сами закључе зашто је присуство **шећера** у енергетским пићима штетно.  **Поставља им следећа или слична питања**:   1. Да ли је шећер, када се уноси у организам у умереним количинама, штетна супстанца? 2. Када шећер постаје штетан по човеково здравље? 3. Зашто је онда присуство шећера у енергетским напицима штетно?   Нагласи им да кроз само неколико гутљаја неког енергетског пића, човек унесе количину шећера која му је потребна за два дана. Подсети их шта ће се догодити са вишком шећера у организму. Наставник врати ученике на исту слику и тражи да усмено наведу негативне последице уноса шећера конзумирањем енергетских пића. Пошто заврше, каже им да прекрију слику и, свако за себе, у својим свескама довршe следећу реченицу коју сте написали на табли:  ***Шећер из енергетских пића може да изазове…***  Позове неколико ученика да прочитају своје одговоре, а остале да слушају, упоређују, допуне или исправе евентуалне грешке. Упути ученике на објашњење појма **кофеин** у уџбенику на **страни 176**. Позове једног ученика да прочита објашњење наглас.  Наставник нацрта на таблиследећу табелу и каже ученицима да је прецртају у своје свеске.   |  |  | | --- | --- | | **Негативне последице уноса велике дозе кофеина на организам** | | | **Орган** | **Неке од последица** | |  |  | |  |  |   Даје им десетак секунди да гледају **слику** негативних последица које велике дозе кофеина наносе појединим органима, на **страни 177**. Каже им да се у овом тренутку фокусирају само на називе наведених органа и да покушају да их запамте. По истеку времена наставник позове ученике да прекрију слику и, са учеником до себе, попуне прву колону. Наставник проверу уради фронтално.  Даје им још двадесет секунди да прочитају на који се начин последице велике дозе кофеина манифестују код сваког органа. Пошто заврше, каже им да поново прекрију слику и, са учеником до себе, по сећању, унесу што више информација у другу колону. Проверу уради фронтално.  Наставник упути ученике на слику плућа пушача и непушача у уџбенику на **страни 178**. Позове ученике да усмено опишу изглед плућа непушача и пушача. Напише на табли горе наведени поднаслов. Упути ученике на први пасус испод поднаслова и тражите да, свако за себе, писмено одговоре на питања испод:   1. Зашто је конзумирање дувана штетно по организам? 2. Како они који пуше дуван (активни пушачи) угрожавају оне који не пуше дуван (пасивне пушаче)?   Наставник проверу уради фронтално.  Наставник нацрта на таблиследећу табелу и кажите ученицима да је прецртају у своје свеске.   |  |  | | --- | --- | | **Штетно дејство дуванског дима** | | | **Назив супстанце** | **Неке од последица** | |  |  | |  |  |   Даје ученицима десетак секунди да погледају **слику** на **страни 179**, на којој су приказане неке супстанце које се налазе у дуванском диму и њихово штетно дејство на људски организам. Каже им да се фокусирају само на називе наведених сусптанци и покушају да их запамте. По истеку времена их позове да прекрију слику и, са учеником до себе, попуне прву колону. Проверу уради фронтално.  Наставник објасните ученицима шта је **никотин** и коју улогу има у биљци дувану, али и колико је он опасан, не само за инсекте и друге животиње већ и за људе.Даје им још петнаест секунди да на истој слици прочитају о штетним дејствима наведених супстанци. Пошто заврше, каже им да поново прекрију слику и, са учеником до себе, по сећању, попуне другу колону. Проверу уради фронтално.  Наставник наведе још неке од негативних последица дуванског дима. На крају обраде овог дела, истакне лош **утицај цигарета на животну средину** и наведе како се у неким земљама Европе законски регулише пушење на јавним местима. Пита ученике како се зове болест зависности у којој човек прекомерно конзумира алкохолна пића. Објасни им како организам постаје зависан од алкохола и какве могу бити последице уколико се алкохолизам не лечи. Његово штетно дејство на органе уради на исти начин као за кофеин у енергетским пићима и дуван.  Наставник нацрта на таблиследећу табелу и кажите ученицима да је прецртају у своје свеске.   |  |  | | --- | --- | | **Негативне последице уноса алкохола у организам** | | | **Орган** | **Неке од последица** | |  |  | |  |  |   Даје ученицима десетак секунди да гледају **слику** на **страни 180** која приказује негативне последице које алкохол наноси појединим органима у људском телу. Каже им да запамте само називе наведених органа. По истеку времена их позове да прекрију слику и, са учеником до себе, попуне прву колону. Проверу наставник уради фронтално. Даје им још 20 секунди да прочитају на који се начин негативне последице претераног конзумирања алкохола одражавају на сваки од приказаних органа. Пошто заврше, каже им да поново прекрију слику и, са учеником до себе, по сећању, унесу што више информација у другу колону. Проверу уради фронтално. Наставник пита ученике како се зове болест зависности у којој човек редовно узима дрогу. Објасни им шта је **дрога**, како она делује на људску психу, односно мозак, како се особа која конзумира дрогу осећа, како размишља и доживљава свет око себе, како се понаша и сл.  **Завршни део (10 минута):**  Наставник даје домаћи задатак:   1. Урадити задатке у делу ***Хоћу да знам, зато сам/а резимирам!*** – **страна 181** у уџбенику. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |

***Одговор:***

*… гојазност, болести зуба, дијабетес и дехидратацију тела.*

***Одговори:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Негативне последице уноса велике дозе кофеина на организам** | |
| **Орган** | **Неке од последица** |
| *Очи* | *преосетљивост на светло* |
| *Уши* | *звоњава* |
| *Мишићи* | *дрхтавица, грчење* |
| *Плућа* | *губитак даха* |
| *Бубрези* | *често мокрење* |
| *Стомак* | *бол, мучнина, повраћање* |
| *Срце* | *убрзан и неправилан рад* |
| *Мозак* | *надражљивост, нервоза, збуњеност, главобоља, несаница* |

***Могући одговори:***

1. *Зато што ослобађа штетне супстанце кроз дим.*
2. *Пасивни пушачи удишу дувански дим који издишу активни пушачи.*

Одговори:

|  |  |
| --- | --- |
| **Штетно дејство дуванског дима** | |
| **Назив супстанце** | **Неке од последица** |
| *Никотин* | *смањује крвни притисак, успорава рад срца, изазива зависност* |
| *Катран* | *смањује капацитет плућа, изазива рак плућа* |
| *Угљен-моноксид* | *изазива вртоглавицу, главобољу и задиханост* |

***Одговори***:

|  |  |
| --- | --- |
| **Негативне последице уноса алкохола у организам** | |
| **Орган** | **Неке од последица** |
| *Мозак* | *промене расположења, лоше памћење* |
| *Уста и грло* | *сушење коже и слузокоже уста и грла, болести зуба* |
| *Плућа* | *отежано дисање* |
| *Јетра* | *оштећење јетре* |
| *Стомак* | *чир на желуцу, упала желуца, повраћање* |
| *Мишићи* | *слабост, смањење мишићне масе* |
| *Срце* | *неправилан рад срца, срчани удар* |