

**НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА ФАКУЛТАТИВНУ НАСТАВУ:
ЗНАЧАЈ БИЉАКА У НАСЕЉИМА**

РАЗРЕД: **ШЕСТИ**

ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА: **36**

ОПШТИ ЦИЉЕВИ:

- Стицање знања о биљкама из непосредног окружења, њиховим позитивним и негативним улогама за човјека;
- Развијање одговорног односа према себи и природи;
- Развијање способности комуникације, групног рада и коришћења различитих извора знања.

ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ:

- Развијање способности проучавања биљака из свог непосредног окружења;
- Стицање знања о алергеним биљкама и њиховом утицају на људско здравље;
- Стицање знања о јестивим, љековитим и отровним биљкама ближег окружења;
- Разумијевање значаја паркова и дрвореда у урбаним срединама.

Теме	Оквирни број часова
Тема 1: Најчешће самоникле биљке у окружењу	8
Тема 2: Паркови и травњаци зелене оазе градова	4
Тема 3: Утицај биљака на ерозију земљишта	4
Тема 4: Биљке насеља - чести алергени	8
Тема 5: Израда поленских семафора	6
Тема 6: Самоникло јестиво, љековито и отровно биље	6

Исходи учења	Садржаји програма / појмови	Примјена научног
Тема 1: Најчешће самоникле биљке у окружењу		
Ученик ће бити у стању да: <ul style="list-style-type: none"> • на основу властитих истраживања прикупља и анализира податке у вези биљака свог окружења; 	<ul style="list-style-type: none"> • анкетног листића • споровођење анкетирања у свом комшилuku • извјештај анкете и закључак 	<ul style="list-style-type: none"> • развија вјештину комуникације, самосталног рада и рада на терену;

Тема 2: Паркови и травњаци зелене оазе градова		
<p>Ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни значај биљака као произвођача кисеоника; • објасни значај биљака за климу града; • објасни естетску улогу биљака, посебно у урбаним срединама; 	<ul style="list-style-type: none"> • Израда фотографија и постера паркова и других зелених површина у насељима • мјерење температуре ваздуха испод дрвета и на отвореном станишту 	<ul style="list-style-type: none"> • развој свјести о значају биљака у градовима; • ликовна култура;
Тема 3. Утицај биљака на ерозију земљишта		
<p>Ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни значај биљака за очување земљишта 	<p>Вјежба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • испитивање утицаја биљног покривача на ерозију земљишта 	<ul style="list-style-type: none"> • биљке формирају земљиште и утичу на његово очување; • очување земљишта;
Тема 4. Биљке насеља - чести алергени		
<p>Ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • властитим истраживањем прикупља и анализира податке о најчешћим алергеним биљкама свог окружења; • изради пано или презентацију и наведе најчешће алергене биљке свог окружења; 	<ul style="list-style-type: none"> • израда анкетног листића • споровођење анкетирања међу својим вршњацима (нпр. ученицима свих шестих и седмих разреда) • извјештај анкете и закључак 	<ul style="list-style-type: none"> • развија вјештину комуникације, самосталног рада и рада на терену;
Тема 5. Израда поленских семафора		
<p>Ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дефинише поленски семафор и објасни његов значај у лијечењу алергија; • наведе елементе прве помоћи код алергијских реакција; 	<ul style="list-style-type: none"> • уз помоћ наставника пратити вријеме цвијетања алергених биљака свог окружења • на основу података израдити поленски семафор 	<ul style="list-style-type: none"> • лијечење алергија;
Тема 6. Самоникло јестиво, љековито и отровно биље		
<p>Ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наведе представнике јестивих, љековитих и отровних биљака које 	<ul style="list-style-type: none"> • Јестиве биљке • Љековите биљке • Отрвоне биљке 	<ul style="list-style-type: none"> • препознавање биљака које су штетне и корисне за човјека;

УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА

Ученици похађају факултативну наставу у складу са својим интересовањима, што значи да су претходно упознати са садржајем програма и начином реализације, те да су се добровољно определијелили за његово изучавање.

Програм факултативне наставе „Значај биљака у насељима“ развијен је за 36 часова годишње, а реализује се, у принципу, један наставни час седмично. У складу са захтјевима одређених исхода учења и садржаја програма, динамика реализације факултативне наставе може да буде и другачија, нпр. више часова у једној седмици. Часове је пожељно што више организовати у природи.

Предложени фонд часова за реализацију програмских садржаја и остваривање исхода учења, наставник може кориговати у складу са потребама и интересовањима ученика, те у складу са условима и могућностима школе. Наставник има слободу да изврши прерасподјелу фонда часова за поједине наставне теме.

Током првих наставних часова за сваку тему, ученике упознати са садржајима теме, као и исходима учења тј. која знања ће стећи и којим вјештинама ће овладати захваљујући факултативној настави.

Посебно интересантно за ученике може бити презентовање и разговор о томе за шта све могу користити и у којим све ситуацијама могу примјењивати научено.

Остварење исхода учења дефинисаних у програму факултативне наставе *Значај биљака у насељима* треба бити искључиво у складу са способностима и могућностима појединачног ученика, уз разумијевање и уважавање чињенице да ученици не морају овладати одређеним вјештинама за сваку од тема.

Значај биљака у насељима обухвата шест тема, а програм може реализовати наставник биологије.

Прва тему „**Најчешће самоникле биљке у окружењу**“ подразумијева израду анкетног листића и анкетање у насељу гдје ученик живи. По завршетку анкетања ученици заједно праве анализу и извјештај о најчешћим биљкама окружења.

Друга тема „**Паркови и травњаци зелене оазе градова**“ обезбјеђује да ученици схвате како биљке утичу на живот у урбаним срединама.

У трећој теми „**Утицај биљака на ерозију земљишта**“ ученици ће кроз вјежбу уочити значај биљка на очување земљишта.

Четврта тема „**Биљке насеља чести алергени**“ такође подразумијева израду анкетног листића и анкетање у насељу гдје ученик живи. По завршетку анкетања ученици заједно праве анализу и извјештај о најчешћим алергеним биљкама.

У петој теми „**Израда поленских семафора**“ ученици заједно са наставником, у односу на динамику цвјетања појединих алергених биљака, израђују поленски семафор. Тиме показују одговоран однос према властитом здрављу, а помажу и својим друговима.

У шестој теми „**Самоникло јестиво, љековито и отровно биље**“ ученици ће проширити своја знања о овим биљкама, упознати како изгледају, мјестима на којима живе и евентуалним начинима сакупљања.

УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА

У оквиру факултативног програма *Значај биљака у насељима*, предложемо израду пројекта „**Механичко уклањање најчешћих алергених биљака**“ (нпр. амброзије). У реализацији пројекта могли би учествовати сви ученици школе (ријеч је о врсти која се лако препознаје, а механичко уклањање треба планирати прије цвјетања биљке уз поштовање мјера опреза).

Циљ пројекта: Сузбијање ширења алергених биљака и развијање свијести да се уништавањем алергених биљака могу ублажити алергијске реакције.

План рада

1. Израда пројекта за механичко уклањање алергених биљака

- У договору са управом школе и наставником биологије одредити дијелове/простор у непосредном окржењу школе, на којем ће се вршити уклањање алергених биљака
- Договорите са управом школе да обезбједи одговарајући прибор: кесе за смеће, рукавице ...
- Организовати састанак са родитељима, како би их упознали са пројектом, објаснили његов циљ и значај за васпитање и образовање ученика, те обезбједили њихову подршку и евентуално учешће у реализацији пројекта.

2. Реализација пројекта

- Припремити фотографије алергених биљака како би ученицима било јасније које врсте треба да чупају.
- Објаснити ученицима да је најефикаснији начин сузбијања алергених биљака директно чупање из коријена, на површинама гдје се јављају појединачне биљке.
- Биљке се уклањају прије цвјетања, у јуну мјесецу, тако да не представљају опасност за ученике.
- Пошто је за уклањање алергених биљака потребно пуно времена, позовите ученике осталих разреда да вам се прикључе у спровођењу пројекта.
- Одржавајте своје насеље без алергених биљака и наредних година.

3. Фотографишите све фазе током реализације пројекта. Направите постер и изложите га у холу школе. Израда и истицање постера на видно мјесто у школи треба да буде подстицај да се даљој реализацији пројекта прикључе ученици осталих разреда. Тиме би се постепено могао уклонити већи број биљака које изазивају алергију.