

А Н Е К С

ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „АЦА АЛЕКСИЋ“ АЛЕКСАНДРОВАЦ

ЗА ШКОЛСКУ 2023/2024. ГОДИНУ

(5 - 6. разред)



јул, 2024. ГОДИНЕ

Садржај:

1. Стручни Тим за развој школског програма
2. Полазне основе израде Анекса Школског програма
3. Слободне наставне активности у другом циклусу образовања и васпитања
 - 3.1. Пети и шести разред

1. СТРУЧНИ ТИМ ЗА РАЗВОЈ ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА

Стручни Тим за развој школског програма

Руководилац актива : СВЕТЛАНА ПАВЛОВИЋ, школски педагог

Заменик : МАНАСИЈА ЗДРАВКОВИЋ, школски педагог

Чланови:

1. БОЈАН МИЛЕТАКОВИЋ, професор Технике и технологије/ Информатике и рачунарства - директор
2. РОСКА ЂЕНАДИЋ ШЉИВИЋ, професор ТИО – помоћник директора
3. ИВАНА СТЕВАНОВИЋ, професор разредне наставе
4. РАДИЦА АРИЗАНОВИЋ, професор разредне наставе
5. ЈЕЛЕНА ПАНТЕЛИЋ, професор српског језика
6. ЉИЉАНА ПЕТРОВИЋ, професор математике
7. АНА МИЛОСАВЉЕВИЋ, професор математике
8. ЉУБОДРАГ ЖИВАДИНОВИЋ, професор историје
9. ГОРДАНА ЦАМИЋ, професор Технике и технологије
10. ИВАНА ЛУКОВИЋ, професор енглеског језика
11. ВИОЛЕТА БИЋАНИН, дефектолог
12. ПЕТАР САВКОВИЋ, ученица 8/3

2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ИЗРАДЕ АНЕКСА ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА

Приликом израде Анекса Школског програма користио се следећи документ:

1. **Правилник о допунама Правилника о плану наставе и учења за пети и шести разред основног образовања и васпитања и програму наставе и учења за пети и шести разред основног образовања и васпитања**, , Правилник је објављен у "Службеном гласнику РС - Просветни гласник" ,(„Службени гласник РС – Просветни гласник”, бр. 15/18, 18/18, 3/19, 3/20 и 6/20, 17/2021)

3. СЛОБОДНЕ НАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ У ДРУГОМ ЦИКЛУСУ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

3.1. Пети и шести разред

ВЕЖБАЊЕМ ДО ЗДРАВЉА

Циљ учења слободне наставне активности *Вежбањем до здравља* је да ученик овлада знањима, развије вештине и формира ставове и вредности од значаја за одговоран однос према сопственом здрављу, физичком вежбању и здравим животним навикама.

Разред

Пети или шести

Годишњи фонд

36 часова

ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	ИСХОДИ На крају програма ученик ће бити у стању да:	ТЕМЕ и кључни појмови садржаја
<ul style="list-style-type: none"> – Компетенција за целоживотно учење – Комуникација – Рад са подацима и информацијама – Дигитална компетенција – Решавање проблема – Сарадња – Одговоран однос према здрављу – Одговоран однос према околини – Одговорно учешће у демократском друштву 	<ul style="list-style-type: none"> – дефинише појам здравља, разликује физичко, ментално и социјално здравље и образлаже утицај вежбања на здравље; – упореди специфичности вежбања у спорту и ван спорта; <ul style="list-style-type: none"> – разликује правилно од неправилног вежбања и планира сопствене физичке активности у складу са потребама, могућностима и интересовањима; – има увид у сопствене разлоге вежбања и истрајава у вежбању; – препозна ситуације у којима не сме да вежба; – препозна утицај различитих вежбања на физички изглед и здравље; – повеже позитиван и негативан утицај вежбања на имунитет; – поштује еколошка правила у средини где вежба; – правилно поступа у пружању прве помоћи при повредама у вежбању; 	<p>ВЕЖБАЊЕ, ЗДРАВЉЕ И ЖИВОТНА СРЕДИНА Појам и врсте здравља, начини његовог праћења и чувања.</p> <p>Утицај вежбања на здравље, раст и развој. Људско тело и вежбање – кости, зглобови, мишићи.</p> <p>Специфичности вежбања у и ван спорта.</p> <p>Правилно и неправилно вежбање.</p> <p>Мотивација за вежбање и фактори који утичу на одустајање.</p> <p>Када не треба вежбати.</p> <p>Вежбање и имунитет.</p> <p>Значај вежбања на чистом ваздуху.</p> <p>Вежбање и очување животне средине.</p> <p>Повреде при вежбању и прва помоћ.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – критички вреднује идеале физичког изгледа који се намећу као и начине за њихово достизање; – користи поуздане изворе информација о утицају исхране и вежбања на здравље и физички изглед; – разликује добро од лошег држања тела и коригује сопствено држање тела; – препозна ризике гојазности и мршавости; – наведе принципе правилне исхране и примењује их у свом свакодневном животу; – критички се односи према рекламираним производима животних намирница; – аргументовано дискутује о физичким активностима и начину исхране и ризицима 	<p>ИСХРАНА И ВЕЖБАЊЕ Исхрана као извор енергије.</p> <p>Карактеристике основних животних намирница важних за вежбање.</p> <p>Гојазност и мршавост – ризици и компликације.</p> <p>Како и где се информишемо о здравом начину исхране. Производи који се рекламирају, а треба их избегавати.</p> <p>Различите врсте дијета и њихови позитивни и негативни ефекти.</p> <p>Правилна исхрана пре и после вежбања.</p> <p>ВЕЖБАЊЕ И ФИЗИЧКИ ИЗГЛЕД Идеал физичког изгледа некад и сад.</p> <p>Правилно држање тела и физички изглед.</p> <p>Претерана употреба дигиталних технологија и последице на</p>

	неогдговарајућих дијета; – доведе у везу вежбања са правима детета; – аргументује значај вежбања после болести и неких повреда; – поштује потребе и могућности различитих учесника у вежбању и наведе примере равноправности и неравноправности у спорту; – преферира физичке активности на свежем ваздуху са другом децом у односу на седење код куће за компјутером.	здравље и физички изглед. Утицај вежбања и здравих начина живота на физички изглед. У ВЕЖБАЊУ ЈЕДНАКИ Остваривање права детета на раст, развој, здравље, игру и дружење кроз вежбање прилагођено могућностима и потребама. Доступност опреме и простора за вежбање. Родна (не)равноправност у вежбању и спорту. Вежбање после болести и повреда. Значај вежбања за особе са сметњама у развоју и инвалидитетом и спортови прилагођени њиховим могућностима.
--	--	---

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Концепт слободне наставне активности *Вежбањем до здравља* припремљен је у складу са *Законом о основама система образовања и васпитања* у коме се наводи као један од циљева развијање и практиковање здравих животних стилова, свести о важности сопственог здравља и безбедности, потребе неговања и развоја физичких способности, као и општа међупредметна компетенција одговоран однос према здрављу.

Истраживања спроведена на школској популацији показала су да ученици немају довољно физичке активности, посебно на свежем ваздуху и да се често неправилно хране. Ученици у 5. и 6. разреду су у узрасту када формирају однос према вежбању и потребно је да добију шири контекст физичког вежбања које се не повезује само са спортом већ са правом на развој и здравље.

Осноац за остваривање програма представљају опште упутство које се односи на све СНА, као и ово које изражава специфичности програма *Вежбањем до здравља*.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Програм се природно надовезује на садржај програма предмета *Физичко и здравствено васпитање* и не захтева посебан простор и опрему. Увидом у исходе може се видети да је фокус програма на вежбању као вредности, стицању релевантних знања о вежбању, здрављу и исхрани, као и развоју позитивних ставова који ће допринети да ученик самостално, без присиле одраслих, бира да се храни правилно и уместо седења у затвореном простору за компјутером изађе напоље и физички буде активан са својим вршњацима.

Наставник планира начин на који ће реализовати програм, као и број часова за сваку од четири теме. Број часова по темама не мора да буде исти, а подразумева се да неке активности својим садржајем и исходима којима воде могу припадати различитим темама. Захтеви писања програма су такви да се теме приказују одвојено али у свакодневном животу дати садржаји су међусобно повезани па сами тим предност у планирању треба дати оним активностима које изражавају интегрисаност вежбања, здравља, исхране, физичког изгледа, животне средине.

Наставник се унапред припрема за часове тако што бира подстицаје којима ће ученике увести у тему и кључне појмове садржаја и изазвати њихову радозналост да о томе причају, постављају питања, истражују, уче. Постоје бројне могућности избора начина рада у зависности од теме, садржаја, претходног искуства, узраста и интересовања ученика. Предност свакако имају они начини рада у којима су ученици активно укључени у процес наставе и учења, као и они где се савремене технологије користе у едукативне сврхе. Реализација програма треба да буде заснована на комбиновању различитих техника рада као што су демонстрације, презентације, мини предавања, дебате, студије случаја, анализе видео прилога, гостовање стручњака, посете просторима за вежбање, спортским и рекреативним дешавањима.

У остваривању програма наставник се ослања на ученичка школска и ваншколска искуства. Осим везе са програмом *Физичко и здравствено васпитање*, садржаји овог програма надовезују се на оно што ученици уче у *Биологији* у петом и шестом разреду.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

ВЕЖБАЊЕ, ЗДРАВЉЕ И ЖИВОТНА СРЕДИНА

Тема прожима вежбање, здравље и животну средину и настоји да одговори на питање чему служи вежбање и како и где то радити. Има већи број кључних појмова и било би добро да наставник предност да оним активностима и примерима на којима ће ученици најлакше разумети ту повезаност.

Како свако вежбање није аутоматски и здраво, на различитим примерима, треба ученицима указати на разлику између правилног и неправилног вежбања и више пута се током целог програма враћати на то јер се ради о важном исходу. Ученици се могу организовати да радећи у мањим групама на интернету пронађу и направе избор и план вежби по одређеном задатку (вежбе за јачање мишића ногу, вежбе за правилно држање и сл.).

На ту тематику природно се надовезује питање о томе зашто нека особа вежба, односно из којих мотива то ради као и зашто се одустаје од вежбања. За тај садржај погодне су активности у којима ученици имају могућност да изнесу сопствено мишљење, дискутују, супротстављају аргументе. Ученици се могу поделити у две групе тако да једна треба да припреми аргументе којима би некога убедили да вежба, а друга да не вежба. Наставник треба да прати аргументацију ученика и да интервенише уколико се мотивација за вежбање тражи само у томе што то сви раде, што је лепо или у теретану, што се купује лепа спортска одећа и сл.

Трећи елемент теме односи се на животну средину и предвиђа упознавање ученика са могућностима вежбања у природи и са правилима чувања природе приликом вежбања. Посебно је важно указати на важност праћења квалитета ваздуха непосредно пре вежбања јер вежбање у условима загађеног ваздуха има више штете него користи. Ученике треба упутити да о квалитету ваздуха информације прикупљају на званичном сајту <http://www.sepa.gov.rs/>

У оквиру ове теме предвиђено је да се са ученицима обради и садржај који се односи на повреде којих свакако има чак и када се правилно вежба. Било би добро да ученици стекну увид које су то најчешће повреде и шта се може урадити у првом тренутку како би се последице повреде умањиле. Ту се мисли и на самопомоћ и пружање прве помоћи другоме. У оквиру фонда од једног часа недељно није могуће много времена

посветити првој помоћи те се треба задржати на основним принципима прве помоћи и свакако упутити ученике да у случају повреде консултују лекаре.

ИСХРАНА И ВЕЖБАЊЕ

Тематика правилне исхране природно је повезана са вежбањем и зато има своје место у овом програму. Како ученици о томе већ имају солидна школска и ваншколска знања, навике и ставове наставник може, у оквиру првих активности, да направи неку врсту снимања стања у смислу да кроз разговор или наменски припремљен упитник утврди шта знају о нутритивним вредностима намирница, какве су им навике у исхрани, шта знају о правилима исхране пре и после вежбања и сл. У складу са добијеним одговорима може планирати даљи рад на овој теми.

Истраживања показују да на узрасту ученика од 12 и 13 година има пуно оних који се неправилно хране. Поред рада на стицању знања о принципима правилне исхране наставник треба да планира и активности које ће водити достизању исхода који тражи од ученика да се критички односе према рекламираним производима животних намирница. То је важно јер су циљна група реклама произвођача намирница које имају превише масти, соли и шећера најчешће баш ученици 5. и 6. разреда. То није случајно јер на ранијем узрасту исхрана ученика је под већом контролом родитеља који су најчешће ученицима припремали ужину код куће. Међутим, у првим разредима другог циклуса ученици мењају понашање и за време одмора одлазе у самопослуге и пекаре и сами бирају шта ће ужинати. Нажалост, њихови избори су често повезани са атрактивним реклама производа који нису добри за раст и развој. Зато са ученицима треба радити на анализи таквих реклама, коме се оне обраћају и са каквим порукама, као и на њиховом оснаживању да буду пажљиви потрошачи и пре куповине се упознају са информацијама о садржају производа, као и о њиховом року трајања и цени. Ученици могу да спроведу мини истраживање са циљем да утврде да такви рекламирани нездравни производи немају високу цену, да су често на акцијама, да су изложени на местима која су лако доступна и близу каса, да понекад уз њих гратис иде други нездравни производ или играчка из чега се јасно види да произвођачи заједно са трговинама подржавају да деца и млади што више купују такве производе.

Иако у тим годинама ученици још увек не прибегавају у већој мери дијетата прави је тренутак да се упознају са њиховим позитивним и негативним последицама и развију позитиван став да се вишак или мањак килограма правилним вежбањем и исхраном може боље решити него дијетом преузетом из новина. Уколико је дијета неопходна онда је стручно лице прописује и прилагођава потребама конкретне особе.

ВЕЖБАЊЕ И ФИЗИЧКИ ИЗГЛЕД

Ова тема у потпуности одговара узрасту ученика 5. и 6. разреда који су у фази интензивног психофизичког мењања из детета у одраслог и физички изглед им је врло важан. Свакодневно посматрају себе у огледалу и углавном су незадовољни како изгледају. Рад на садржајима у оквиру ове теме има за циљ да ученици прихвате своје тело, његове потребе и могућности што је важно јер одрастају у култури где медији и друштвене мреже намећу идеал физичког изгледа који је најчешће удаљен од реалних пропорција људи. Ученици треба критички да промишљају о информацијама које их „бомбардују“ о физичком изгледу као и да се упознају са акцијама широм света да се тај „диктат“ промени. Највећу пажњу треба да добије кључни појам садржаја који се односи на правилно држање јер се оно вежбањем може унапредити што је значајно и за здравље и за физички изглед.

У ВЕЖБАЊУ ЈЕДНАКИ

Садржаји ове теме су важни за формирање правилног става према вежбању и развоју компетенције за одговорно учешће у демократском друштву. Ученици су већ упознати са Конвенцијом о правима детета и треба је повезати са садржајем овог програма у смислу колики значај има физичко вежбање у остваривању права детета на раст, развој, здравље, игру и дружење.

Доступност опреме и простора за вежбање је повезана са правима и ученици могу организовати покретање иницијативе да се направе неке промене у том смислу нпр. да се у околини школе у парку поставе справе за вежбање или да. Таква иницијатива може бити покренута заједно са ученицима који похађају *Грађанско васпитање* јер у петом разреду програмом је предвиђена акција у корист права ученика.

Код рада на родној равноправности у вежбању и спорту важно је да се она не представи да су једнаки захтеви у вежбању за мушкарце и жене. Неопходно је да ученици увек воде рачуна о уважавању различитих потреба, могућности и физичких ограничења као и да препознају примере дискриминације кад су за исти спорт и исто постигнут резултат мушкарци и жене различито награђени. У теми није дат садржај који се односи на вежбање и менструални циклус јер је то већ предвиђено програмом обавезног предмета *Физичко и здравствено васпитање* али се може повезати са садржајем из овог програма.

У оквиру рада на овој теми ученици ће имати прилику, вероватно по први пут, да се упознају са значајем вежбања код особа које су биле болесне или повређене (саобраћајне незгоде, спортске повреде), као и са специфичностима вежбања особа са сметњама у развоју и инвалидитетом. За раду на тим садржајима погодне су различите технике, а посебно се издваја примена студије случаја јер омогућава да се ученици упознају са током и изазовима у вежбању стварних особа које су направиле велики успех у спорту иако су нпр. биле озбиљно повређене или рођене са неким тешким обољењима. То се може повезати са садржајем из прве теме који се односи на мотивацију за вежбање и факторе одустајања од вежбања.

Тема пружа одличне могућности за реализацију радионица у оквиру којих ученици имају могућност да размене сопствена искуства о вежбању, искажу своје ставове, дилеме, страхове и чују шта други о томе мисле. То је посебно pogodно за оне који избегавају да вежбају јер су гојазни или мршави а задатак наставника је да радионицу тако води да они буду охрабрени да вежбају.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Имајући у виду концепт програма, исходе и компетенције које треба развити наставник континуирано прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују у активностима, како прикупљају податке, како аргументују, које ставове изражавају. Поуздани показатељи напретка су квалитет постављених питања, способност да се промени мишљење у контакту са аргументима, разликовање чињеница од интерпретације, способност да се изведе закључак, прихвати другачије мишљење, примени научено, предвиде последице.

Код неких садржаја могу се урадити иницијални и излазни тест којим ће се утврдити знања, вештине, ставови пре и после рада на неком садржају.

Вредновање ученичких постигнућа врши се у складу са *Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању*. Оцењивање је описно (истиче се, добар, задовољава), а оцена не улази у општи успех.

Ученике треба унапред упознати шта ће се и на који начин пратити и вредновати, а приликом сваког вредновања постигнућа потребно је дати повратну информацију.

ЧУВАРИ ПРИРОДЕ

Циљ учења слободне наставне активности је да ученици стекну знања, понашање, ставове и вредности који су потребни за очување и унапређење животне средине, биодиверзитета, природе и одрживог развоја.

Разред

Пети или шести

Годишњи фонд

36 часова

ОПШТЕ МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	ИСХОДИ По завршетку програма ученик ће бити у стању да:	ТЕМЕ и кључни појмови садржаја
<p>Компетенција за целоживотно учење</p> <p>Комуникација</p> <p>Рад са подацима и информацијама</p> <p>Дигитална компетенција</p> <p>Решавање проблема</p> <p>Сарадња</p> <p>Одговорно учешће у демократском друштву</p> <p>Одговоран однос према здрављу</p> <p>Одговоран однос према околини</p> <p>Предузимљивост и оријентација ка предузетништву</p> <p>Естетичка компетенција</p>	<p>– препознаје проблем, планира стратегију решавања и решава проблем примењујући знања и вештине стечене у оквиру различитих предмета и ваншколског искуства.</p> <p>– прикаже и образложи резултате истраживања са аспеката очувања животне средине, биодиверзитета и здравља, усмено, писано, графички или одабраном уметничком техником;</p> <p>– користи ИКТ за комуникацију, прикупљање и обраду података и представљање резултата истраживања;</p> <p>– вреднује утицај својих навика у заштити животне средине и биодиверзитета;</p> <p>– активно учествује у акцијама које су усмерене ка заштити, обнови и унапређењу животне средине и биодиверзитета;</p> <p>– повеже значај очувања животне средине и биодиверзитета са бригом о сопственом и колективном здрављу;</p> <p>– одговорно се односи према себи, сарадницима, животној средини и културном наслеђу;</p> <p>– аргументује своје ставове према еко-култури и култури свакодневног живљења;</p> <p>– сарађује у тиму, поштујући разлике у мишљењу и интересима, дајући лични допринос постизању задатог циља;</p> <p>– критички процени сопствени рад и рад сарадника у групи;</p> <p>– критички се односи према употреби и злоупотреби природе.</p>	<p>УПОЗНАЈ ЖИВИ СВЕТ СВОЈЕ ОКОЛИНЕ Биодиверзитет и његов значај.</p> <p>Истраживање биодиверзитета непосредне околине.</p> <p>Мапирање врста.</p> <p>ЗНАЧАЈ ЖИВОГ СВЕТА ЗА ЧОВЕКА Лековите биљке.</p> <p>Самоникле јестиве биљке.</p> <p>Зачинске биљке</p> <p>Аутохтоне расе и сорте.</p> <p>Значај биљног покривача.</p> <p>Утицај климатских промена на живи свет.</p> <p>ПОМОЗИМО ДА ПРЕЖИВЕ Угроженост врста.</p> <p>Значај опрашивача.</p> <p>Утицај пестицида на живи свет.</p> <p>ЈА ЧУВАМ ПРИРОДУ Природни ресурси.</p> <p>Рационална употреба енергије.</p> <p>Рационална употреба воде.</p> <p>Понашање у природи.</p> <p>Заштићене природне вредности.</p> <p>Позитиван и негативан утицај човека на животну средину.</p>

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Програм наставе и учења слободне наставне активности „Чувари природе” намењен је ученицима петог или шестог разреда. – Сврха програма је да ученици стекну кључне компетенције из области очувања животне средине и биодиверзитета, како би разумели узроке и последице различитих природних феномена и промена под дејством човека и предложили сврсисходне, алтернативне начине деловања и понашања.

ПЛАНИРАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

У програму су предложене четири теме: *Упознај живи свет своје околине, Значај живог света за човека, Помозимо да преживе и Ја чувам природу.*

Програм промовише истраживачки приступ у настави и примену образовања за одрживи развој. Уз помоћ наставника ученици могу да испланирају и реализују одређену активност или ураде експеримент/оглед и да то затим прикажу на начин који је примерен теми или спроведеној активности (писано, усмено, графички, одговарајућом уметничком техником, итд.). Наставну тему треба ученицима предочити у облику кратког уводног часа, али не у форми унапред задатих и/или очекиваних резултата дате активности, или стриктно формулисанога писаног упутства за рад. Наставник треба да дефинише задатак и покрене дискусију, да ученицима пружи прилику да сами покушају да испланирају, осмисле, ураде и својим речима опишу запажања и резултате које су добили, да ли су и где грешили, и на крају да то презентују пред одељењем или ширим аудиторијумом.

Избор дидактичко-методичких модела при реализацији предвиђених активности треба да буде усмерен ка стицању нових вештина и развијању критичког погледа мишљења о актуелним питањима очувања животне средине и биодиверзитета, при чему се скреће пажња ученицима да у њиховом решавању постоји могућност више опција и избора са различитим последицама и исходима. Сходно томе, постоји и потреба да се код ученика развија свест о неопходности промене понашања (нпр. кроз начин на који користимо природне ресурсе, начин производње, начин на који бринемо о сопственом и колективном здрављу, начин на који комуницирамо).

Препоручене теме и кључни појмови, као и упутство за њихову реализацију су предлог наставницима како да обраде одређену проблематику, а наставник треба да прилагоди динамику и активности интересовањима ученика, специфичностима локалне заједнице и природном окружењу у коме се школа налази. У реализацији програма (посебно током прве године реализације са ученицима 5. разреда) потребно је ослонити се на претходно стечено знање ученика и постојеће интегрисане предмете Свет око нас (1. и 2. разред) и Природа и друштво (3. и 4. разред), а затим и Биологија (5. и 6. разред) у делу који проучава појаве у природи и одрживом развоју.

Ученици могу у складу са својим могућностима, разматрати ова питања, истраживати, правити изложбе, презентације, пројекте, паное, симуирати радио и ТВ интервјуе и наступе или правити кратке видео снимке и флајере о пројекту (нпр. коришћењем мобилног телефона) или директно учествовати у локалним радио и ТВ емисијама, подкастима, блогovima, организовати дебате и сл.

ОСТВАРИВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

УПОЗНАЈ ЖИВИ СВЕТ СВОЈЕ ОКОЛИНЕ

У оквиру наставне теме *Упознај живи свет своје околине* ученици би најпре требало да се упознају/подсети шта представља појам биодиверзитета и његов значај. Након тога следе активности упознавања живог света непосредне околине. Примери активности:

– Употреба апликација за мобилне телефоне за препознавање биљака и животиња као на пример “PI@ntNET plant identification” (CIRAD, Фр) и “BirdNET bird sound identification” (Cornell university, САД) на енглеском или „Птице на длану” (Друштво за заштиту и проучавање птица Србије) на српском. Све три апликације су бесплатне и доступне преко GooglePlay платформе, односно на <https://identify.plantnet.org/>, <https://birdnet.cornell.edu/>, <https://pticesrbije.rs/aplikacija/>.

– Употреба једноставних кључева за одређивање група организама.

– Израда онлајн хербаријума и инсектаријума или израда сајтова и група на друштвеним мрежама који популаришу живи свет окружења.

– Истраживање биодиверзитета своје околине – истраживање на терену, мапирање врста животиња (уочавање врста и њихових трагова у природи), мапирање дрвенастих (аутохтоних и алохтоних) и карактеристичних зелистих врста биљака, присуства гљива [Напомена: не треба захтевати од ученика да беру биљке или њихове делове (прављење хербара), нити да праве збирке инсеката и сл., већ да само прибележе, фотографишу или на други начин документују присуство одређене врсте у сопственом окружењу и од прикупљеног материјала направе постер презентацију или презентацију у одговарајућем доступном софтверу (нпр. PowerPoint)].

– Самостални истраживачки рад „У своји дрво”: истраживање о биологији и екологији одабране врсте (порекло (аутохтоно, алохтоно), основне карактеристике екологије врсте, при чему се могу прикупити отисци листа, коре, плода) цртежом их приказати и презентовати.

ЗНАЧАЈ ЖИВОГ СВЕТА ЗА ЧОВЕКА

У оквиру наставне теме *Значај живог света за човека* ученици би требало да се упознају са значајем биљног покривача, аутохтоним расама и сортама живог света Србије и утицајем климатских промена на њих. Предложене активности које воде ка том циљу:

– Гајење лековитог и/или зачинског биља (у башти, саксији).

– Теренски рад са циљем упознавања самониклих јестивих биљака и израда јеловника у који су укључене те биљке. [Напомена: ове активности изводити искључиво уз присуство наставника, родитеља или особа са искуством обучених за рад са гљивама и биљкама].

– Истраживање аутохтоних раса животиња и сорти биљака локалног подручја. Истражити које (врсте, сорте/расе) и какве (природне или доместификоване/гајене, да ли су биле из увоза (географско порекло или су локално гајене), да ли су се биљке садиле и животиње узгајале у ранијим временима у датом локалном поднебљу. Ученицима би требало подићи свест о томе који је биолошки, етнолошки и практични значај одржавања „старих” локалних и аутохтоних врста и сојева/сорти/раса (очување генофонда, добијање квалитетније хране, промоција локалних производа, подршка локалних узгајивача, локалне културе и локалне економије). Активност се може реализовати кроз индивидуално и тимско прикупљање података о аутохтоним биљкама и животињама локалног подручја на основу доступне архивске грађе, изјава и сећања старијих људи из породице и окружења. Гајење аутохтоних биљака (нпр. поврћа, цвећа, жбунова) у кућној башти или дворишту школе може бити један од начина конкретне подршке локалној заједници и начин да се ученици непосредно упознају са значајем учешћа јавности у научним истраживањима (енг. *citizen science*).

– Значај биљног покривача (огледи: спирање земљишта (линк: <https://www.youtube.com/watch?v=im4HVXMG168>), температура ваздуха и земљишта – поређење температуре изнад бетона и зелених површина (линк: https://miro.medium.com/max/720/0*9_kYVZLbTK3c2n1I1)).

У оквиру теме климатских промена треба скренути пажњу ученицима да на локалном нивоу уоче последице глобалног загревања. Активности у вези са овом темом се могу започети истраживањем каква је клима у локалном крају била раније (из изјава и сећања старијих људи или доступне архивске грађе). Ученици могу бити ангажовани и у изградњи станица за надгледање локалне климе и прикупљање података о атмосферским појавама које највише утичу на живи свет њиховог краја. Активност се може реализовати у континуитету током читаве године и састоји се у томе да сваког дана у исто време прикупљају и бележе податке о температури (помоћу обичног алкохолног термометра), падавинама (помоћу импровизованог кишомера направљеног од искоришћене прозирне пластичне флаше) и брзини ветра (израдом импровизованог анемометра такође од коришћених материјала). Ове мерне инструменте могу поставити у дворишту школе или сопственом дворишту, тераси и сл., и на тај начин добити конкретне податке који се могу обрадити и представити графички. Више података, као и детаљна упутства како направити импровизоване мерне инструменте могу се пронаћи на сајту: <http://rukautestu.vin.bg.ac.rs/> - Ruka u testu : претрага садржаја > Greenwave (http://rukautestu.vin.bg.ac.rs/?Page_Id=1201).

ПОМОЗИМО ДА ПРЕЖИВЕ

У оквиру наставне теме *Помозимо да преживе* ученици би требало да разумеју да поједине људске активности угрожавају врсте и да људи могу активно да учествују у њиховом очувању. Примери активности које ангажују ученике:

Пројекат: Помозимо птицама/опрашивачима/жежевима... да преживе: утврђивање стања (присуства и бројности) у својој околини (школско двориште, парк, башта...); утврђивање степена угрожености на основу научне литературе (црвене књиге, црвене листе, сајтови управљача природних вредности и други доступни извори уз критичку рецепцију наставника); истраживање потреба врста/врсте за одређеним типом вештачког станишта/склоништа (облик, боја, материјал, где поставити хранилицу, појилницу, склониште, „хотел за инсекте”); одабир материјала, употреба већ коришћених предмета и материјала; праћење стања, презентовање и извештавање јавности.

– Башта без инсектицида: шта су и како делују инсектициди, утицај на здравље човека, утицај на пчеле (разговор са пчеларом: посета локалном пчелару или организовање посете и интервјуа са пчеларем у школи), истраживање о природним непријатељима инсеката, о биљним репелентима.

– Шта угрожава птице грабљивице – сагледавање проблема, истраживање случајева тровања родентицидима, поремећаја ланца исхране (уколико одговара узрасту) израда информативне рекламе или лифлета за јавност...

– Зелене међе: истраживање: да ли постоје, предности и мане, разговор са власницима имања о значају зелених међа, зашто их је све мање.

– Како засадити дрво? (комплетан поступак – одабир места, врсте, припрема, садња, нега).

ЈА ЧУВАМ ПРИРОДУ

У оквиру теме *Ја чувам природу* ученици би требало да упознају заштићене локалне природне вредности, развију свест о значају одрживог коришћења природних ресурса, као и о утицају човека и сопственој одговорности по локалну животну средину.

– Израда графикона и сликовних паноа и презентација (нпр. PowerPoint) о рационалној употреби енергије и воде у мом домаћинству, школи.

– Израда бонтона понашања у природи (онлајн, пано, презентација, свеска).

– Формирање еко-патроле.

– Заштићене природне вредности моје околине (истраживање, посета, разговор са управљачем, дозвољене активности у зонама заштите...).

– Која подручја или елементе природе моје околине треба заштитити (истраживање и предлози ученика, дискусија, утврђивање приоритета, израда презентације о предложеном подручју или добру, презентовање).

– Примери позитивног и негативног утицаја човека на животну средину у мојој околини – истраживање на терену, приказ примера са образложењима, вршњачка едукација, едукација ученика млађих разреда од стране старијих ученика.

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Имајући у виду концепт програма, исходе и компетенције које треба развити, процес праћења и вредновања ученичких постигнућа не може се заснивати на класичним индивидуалним усменим и писаним проверама. Уместо тога, наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици учествују у активностима, како прикупљају податке, како бране своје ставове, како аргументују, евалуирају, документују што се постиже формативним оцењивањем.

Посебно поуздани показатељи су квалитет постављених питања, способност да се нађе веза међу појавама, наведе пример, промени мишљење у контакту са аргументима, разликују чињенице од интерпретација, изведе закључак, прихвати другачије мишљење, примени научено, предвиде последице, дају креативна решења. Такође, наставник прати и вреднује како ученици међусобно сарађују, како решавају сукобе мишљења, како једни другима помажу, да ли испољавају иницијативу, како превазилазе тешкоће, да ли показују критичко мишљење или критицизам, колико су креативни. За неке садржаје прикладни су и други начини провере напредовања као што су нпр. квизови или улазни и излазни тестови како би се утврдили ефекти рада на нивоу знања, вештина, ставова. Вредновање ученичких постигнућа врши се у складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању. Ученици свакако треба унапред да буду упознати шта ће се и на који начин пратити и вредновати. Приликом сваког вредновања постигнућа потребно је ученику дати повратну информацију која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење.