



РАДИОНИЦЕ О ОДРЖИВОМ РАЗВОЈУ

Радионица: Узајамна повезаност живог света и утицај човека

Трајање: 45 мин.

Циљ: - Упознавање учесника радионица и увођење у тему и снимање очекивања од радионица

Метод: - Игра, еколошко позориште, креирање Еко- беџа

Материјал: Лопта од папира, картице са задацима, текст за еколошку представу, флипчарт папир, маркери.

Сценарио радионице

Корак 1. (5') Представљање водитеља и теме сета радионица.

Корак 2. (10') Водитељ баца лоптицу ученику који се онда представи и каже своја очекивања од радионица. Лопта иде даље док се сви учесници не представе. Водитељ записује очекивања на флипчарт папиру. Тај папир чува се до последње радионице како би се проверила оствареност очекивања.

Корак 3. (20') Водитељ даје инструкције ученицима:

-19 ученика добиће текст за улогу у еко позоришту.

-20ти ученик добија флипчарт папир.

-(10') Тражи се 1 добровољац који неће да глуми. Осталима се поделе улоге, упознају се са текстом напишу или нацртају на стикеру своју улогу и поређају по бројевима. Кад кажу своју причу ухвате неког од оних које једу. Посматрачу се дају инструкције да је његова улога да посматра представу и да на флипчарту запише поруке које носи еколошка представа тј. шта он закључује из представе коју је гледао.

-(10') Играње улога

Корак 4. (5') Ученик посматрач излаже шта је уочио, а остали допуњавају. Ученици треба да уоче да су сва жива бића у природи повезана, да човек својим активностима доводи до нестанка станишта и врста, да угрожавање једне врсте доводи до нестанка и других врста.

Корак 5. (5') Рефлексивна водитеља. Евалуација (може се обавити усменим путем, нпр. да кажу како им се свидела радионица, или да покажу неки знак колико им се допала, или да нацртају на стикеру одговарајућег смајлија или на флипчарту нацртати мету па да напишу X колико им се допало).

Прилог 1: МАЛА ЕКОЛОШКА ПРЕДСТАВА

УЗАЈАМНА ПОВЕЗАНОСТ ЖИВОГ СВЕТА И УТИЦАЈ ЧОВЕКА

1. ПРИРОДА

„Мајка природа сам ја. У мени има пуно домова за жива бића. Данас вам представљам један дом – листопадну шуму и неке њене станаре.“

2. ШУМСКА ЈАГОДА

„Ја сам мала, слатка шумска јагода. Растем углавном по ободу шуме. Мања сам од јагода које купујете, али сам зато мнооого укуснија и мириснија. И ви сигурно волите слатко које домаћице направе од мене, али и моје лишће за чај јер је пуно витамина Ц. Зато се не чудите што многи становници шуме воле да ме грицну! „

3. ХРАСТ

„Ја сам велики и величанствени хрст и могу да порастем до 40 метара. Мој плод је жир, права послатица за многе животиње. Могу да се зovem лужњак, или китњак, сладун или цер, или хрст медунац. Са мојом браћом, другим хрстовима градим листопадне шуме, а оне су станишта за многе биљке и животиње.“

4. ЈЕЛЕН

„Ја сам јелен, а зову ме и рогоња. Моји велики рогови служе ми да придобијем женку, а и да се браним од вукова и медведа. Док нам жене - кошуте и деца живе у крдима, ми мушкарци више волимо да водимо самотњачки живот. Ја сам преживар и једем искључиво биљну храну – пупољке дрвећа и жбуња, разне траве, сочне плодове, а гулим и кору дрвећа јер тако добијам соли. Зато су мени потребни и хрст и шумска јагода.“

5. ХРАСТОВ ПОТКОРЊАК

„Ја сам поткорњак и као што ми име каже живим под кором храста. То значи да кварим дрвеће у шуми јер бушим ходнике у стаблу. Ту положим јаја из којих се излегу ларве. А оне настављају да буше и буше...Када се претворе у одрасле излазе из тог дрвета и селе се на следеће. Зато су мени много потребни хрстови. Мој највећи непријатељ је детлић.“

6. ДЕТЛИЋ

„Ја сам детлић, а можете ме звати Пера. Имам веома оштар кљун којим правим своја гнезда у дрвећу. Језик ми је дуг и лепљив и њиме могу да се дочепам инсеката који су испод коре дрвета. Читаво тело ми помаже у томе – канџама се чврсто закачим за стабло, а глава ми је чврста као чекић. Нарочито волим да ручкам поткорњаке. Зато сам заслужио да ме зовете чуваром наших шума.“

7.ГУСЕНИЦА ЛЕПТИРА ГУБАРА

„Ја сам гусеница лептира губара. Права сам напаст за храстове, букве и воћке. Када се пренамножим могу да поједем сво лишће у једној шуми. А онда се селим у другу шуму и настављам да ручкам. Много су ми укусни листови храста. Страшно сам длакава и ружна, али баш ме брига за лепоту – ЈА ХОЋУ КЛОПУ!“

8.ШУМСКИ МРАВ

„Ја сам шумски мрав. Знам да вас одмах нешто голица кад помислите на моју кућу. Она се зове мравињак и у њој има пуно станара – неколико краљица које лежу јаја и често преко милион радника. Веома са важан за шуме јер једем инсекте који оштећују дрвеће. Тако волим да таманим гусенице губара, па и ларве поткорњака! Хоћу да и мене зовете чуваром шуме!“

9.ПТИЦА КУКАВИЦА

„Ја сам птица кукавица. Позната сам по томе што подмећем своја јаја у гнезда других птица јер сам много лења да правим гнездо и чувам младунце. Зато и нисам баш омиљена птица. Али волим да једем инсекте који наносе штету шумама. Гусенице губара су одличан залагај. Поједем их више од 100 дневно.“

10.ЗЕЛЕМБАЋ

„Где је густо жбуње а има пуно сунца ту се кријем ја – гуштер зелембаћ. Зелен сам са модрим пругама, а кад дође време за свадбу врат ми поплави па ме јуре гуштерице јер сам много леп. Реп ми је двапут дужи од тела и помаже ми да нагло скрећем кад трчим. Он је и варка за непријатеље, јер ко ме ухвати за реп изненади се кад му у шапи остане само реп, а ја слободно отрчим даље. Пошто много трчкарам морам и много да ручкам, а волим да једем стоноге, паукове и инсекте“

11.ШУМСКИ МИШ

„Мало сам већи од кућног миша, а зовем се шумски миш. Пиод земљом имам кућу, а у њој шпајз са залихама хране. Најактивнији сам ноћу, али за храну јурцам и дању. Добро се пењем, трчим и скачем. Цијучем тихо, али ме неки моји непријатељи ипак добро чују. Волим да ручкам семенке, плодове, жирове.“

12.ВЕВЕРИЦА

„Ја сам Веца веверица. Добро се пењем и скачем и не волим да силазим на земљу. Тамо свашта може да ме поједе. У крошњама градим гнезда где скривам младунце. Птице не волим, посебно оне које дођу на моје дрво и стално се свађам и јурим са њима. Зими

више волим да седим кући и дремкам и зато превим залихе хране. А једем бобице, плодове, печурке, јаја, семенке и младе птице.

13. СМУК

„ССССССССС...Знам да вас подиђе језа кад ово чујете, али ја сам добра змија смук. Не волим врућину па сам активан ноћу кад је топло или дању кад је свежије. Не јурим за пленом, прилично сам спор. Тражим га по мирису до његовог склоништа и ту га шчепам. А гризем јако, да знате како! Могу и да се пењем по грмљу. Углавном једем гуштере, мале сисаре као што је миш и његове бебе, мале змије, птице и њихова јаја.

14. СОКО

„Ја сам соко – смео, јак и спретан. Седим на великој висини и посматрам, а када уочим плен устремим се на њега. Хватам га у лету и убијам у ваздуху. Шта кажете на то! Али често убијам више него што ми треба па ме сматрају мало штеточином. Волим да шчепам мишеве, зечеве, змије и друге птице.

15. ЛИСИЦА

„Права сам зверка ја, зовем се тета Лија. Стан ми је под земљом. Добро видим и одлично чујем па јурцам и ноћу у потрази за пленом. Бојом крзна лепо се уклапам у околину па ме тешко можете видети. Ловим мишеве, зечеве, птице и њихова јаја, али могу да грицнем и гуштера, инсекте и слатко воће. *(повеже се са мишем, кукавицом, гуштером, поткорњаком, шумском јагодом)*

16. СОВА

„Ја сам сова. Кљун ми је врло снажан, а канџе опасно дуге. Кад летим не можете ме чути. Очи су ми велике, а и одлично чујем. Зато неке од нас могу да лове и ноћу. Таманим мишеве, змије и веверице. *(природа га повеже са мишем, смуком и веверицом)*“

17. ВУК

„Ја сам вееееелики страааашни вук! Врло сам живахан и окретан. Зато сам стално гладан. Храним се свим животињама које ухватим, па чак и инсектима. Дај шта даш, кад нема друго. Живим у чопорима од 5-9 чланова. Крупне животиње, као што су јелен и лисица морамо да ловимо заједно *(повеже се са јеленом и лисицом)*, а ситније може свако за себе

18.МЕДВЕД

„Медо Брундо сам ја, највећа звер у овим крајевима! Здепаст сам и гегам се , али кад јурим плен трчим брже од човека. Волим и да се пентрам уз дрвеће. Зиме се завучем у свој брлог и хрчем до пролећа. Све што је добро за јело ја једем. Грицкам пупољке, жиреве, воће, печурке. Хватам и мале животиње – пужеве, мишеве и мраве. Кад сам много гладан једем и птице. Могу да ухватим и савладам и јелена па чак и вука, али више волим да их грицкам кад их нађем угинуле.“

19.ПРИРОДА

„И тако су сви у шуми међусобно повезани. Свако нешто једе и сваког неко једе. И све функционише у равнотежи.“

„А онда дође човек.....“

20.ЧОВЕК

*(дође и посече храст глумећи да сече целу шуму)“*RRRRRRRRR....Ово ми дрво треба за папир....rrrrrrr..... ово за прозоре.....rrrrrrr....ово за кревет...rrrrr.. а и столице би могао да направим...rrrrrrr...треба ми два дрвета за велики сто...rrrrr... јака ће зима морам да се грејем... rrrrr *(и одлази одводећи храст)*

(Они који су остали без храста вичу „Ја сам гладан!“ и одлазе и они. Кидају се и њихове везе, па они који су остали без тих веза вичу „Идемо негде другде да живимо и тражимо храну. Ваљда код комшија има места за нас! А шта ћемо ако је гужва? Онда ћемо остати гладни и неће нас више бити.“)

21.ПРИРОДА

(тужно гледа за становницима шуме који одлазе)

„И тако један човек уништи моју шуму. А шта ће бити са свим овим бескућницима – ко то зна????“

(напушта сцену)

Радионица: Елементи животне средине и утицај човека на њих

Трајање: 90'

Циљеви и задаци:

- Упознавање ученика са елементима животне средине (нежива природа и жива бића) и њиховом међусобном повезаношћу.
- Упознавање ученика са негативним утицајем човека на животну средину и последице по њега самог
- Разумевање међусобне повезаности живе и неживе природе
- Разумевање утицаја загађења на све елементе животне средине
- Развијање свести о јединству живе и неживе природе.
- Развијање свести о негативном утицају загађења које узрокује човек на самог човека.

Облик рада: групни, у пару, индивидуални

Методе рада: Играње улога, рибице у акваријуму, олуја мозгава.

Материјал: Сценарио, картице са именима улога, картице са текстовима за улоге, канап, маказе, папири А4

Сценарио радионице

Корак 1. (10') Наставник упознаје ученике са темом радионице.

Пита: „ Шта чини животну средину?“.

Када ученици одговоре да животну средину чине жива бића и нежива природа наставник тражи да се пријаве 4 добровољаца који ће „глумити“ ваздух, воду, земљиште и климу. Затим тражи још 3 добровољаца који ће бити биљка, животиња и човек и један који ће бити природа.

Сваки од њих лепи картицу са називом своје улоге.

Корак 2. (10') Наставник даје текстове „ рибицама“ и инструкције шта треба да раде и како да се припреме. Преостали ученици добијају задатак да у пару (или индивидуално) размисле на које све начине човек загађује један од понуђених елемената природе (улоге рибица) и да своје идеје излистају на папиру. Загађују све осим човека.

Корак 3. (20') „Рибице“ уче улоге, посматрачи се припремају. Наставник помаже .

Корак 4. (20') Играње улога. Наставник поставља „ рибице “ тако што их групише у 2 групе: жива и нежива природа. Свака „рибица“ се представи и повеже се са свим елементима природе на које утиче (Природа их повезује конопцем) . Када се све „рибице“ представе, посматрачи виде да су сви делови природе повезани.

Корак 5. (5') Наставник тражи од ученика да изведу закључак шта су сазнали из представе.

Корак 6. (10') Загађивање

Сада ученици који су били посматрачи излазе један по један / пар по пар (зависно како су радили корак 2.), загађују свој део животне средине (једну „рибицу“) тако што јој бацају лотпице од папира на коме су писали своје идеје, а при том говоре на који начин загађују тај део природе. Загађени чучне.

Корак 7. (5’) На крају претходног корака све „рибице“ чуче, осим човека. Наставник, по претходно датој инструкцији „рибицама“, даје знак и све рибице својим канапима умотају човека.

Корак 8. (10’) Наставник тражи од ученика да закључе шта се догодило. Враћа их на први део приче где су сви елементи животне средине повезани и да свако на свог утиче. Одатле следи закључак да се загађивањем једног дела животне средине загађују и остали, а сво то загађење утиче и на човека јер је и он са свима повезан. Он изазива загађење, а тиме наноси штету и другим живим бићима и себи.

Прилози:

Картице

ВОДА	ВАЗДУХ
КЛИМА	ЗЕМЉИШТЕ
БИЉКА	ЖИВОТИЊА
ЧОВЕК	ПРИРОДА

Текстови за улоге:

ВОДА

Ја сам један од основних услова за живот на планети Земљи. Прекривам преко 70% њене површине. Иако сам врло једноставно једињење - H₂O, има ме у 3 агрегатна стања: течном, чврстом и гасовитом. Када сам у течном стању изграђујем највећи део тела живих бића и омогућавам одвијање животних процеса у ћелијама.

(природа је повеже канапима са биљком, животињом и човеком)

Биљкама сам потребна и за процес фотосинтезе. Ниједно живо биће не може опстати тамо где нема макар и минималне количине воде. Градим мора и океане, реке, језера, барем па тако представљам животну средину за многа жива бића која у њима живе.

Испаравањем доспевам у ваздух и његов сам саставни део. *(природа је повеже канапом са ваздухом)*

Важан сам климатски фактор и од тога колико је клима влажна зависи која ће жива бића ту моћи да живе. *(природа је повеже канапом са климом)*

Има ме и у земљишту и од тога колико ме има зависи плодност земљишта. *(природа је повеже са земљиштем)*

Стално кружим у природи између водених екосистема, земљишта, живих бића и ваздуха. У чврстом агрегатном стању, као лед, налазим се на половима и највишим планинским врховима и представљам резерве чисте воде.

ВАЗДУХ

Ја сам смеша гасова. У мени има кисеоника који је свим живим бићима потребан за дисање. А стварају га биљке док праве себи храну. Жива бића ми издисањем дају угљен диоксид који онда узимају биљке да би правиле храну. У мени има и хранљивих материја неопходних биљкама које кишама доспевају у земљиште па из њега у биљке. Од моје температуре и влажности зависи каква ће клима бити на неком подручју. Значи, и ја сам повезан са свима њима *(покаже на остале „рибице“)*

ЗЕМЉИШТЕ

За мене се причвршћују биљке и из мене узимају минералне материје и воду. Од моје структуре и плодности зависи које ће биљке где живети, а од њих и које ће животиње где живети јер су повезане ланцима исхране. Из ваздуха и разлагањем угинулих живих бића обогаћујем се минералним материјама и дајем их биљкама. Тако учествујем у кружењу материје у природи и повезано сам са свим деловима природе. *(покаже на остале „рибице“)*

КЛИМА

Ја сам просек атмосферских прилика (температуре, падавина, ветрова...) који владају у једном подручју током дужег низа година. На различитим географским ширинама и надморским висинама сам различита, као и на различитој удаљености од мора. Моја два најважнија елемента су температура ваздуха и количина падавина. Дакле, повезана сам са ваздухом и водом. Утичем и на распоред биљака и животиња на планети, као и на њихову бројност, па сам повезана и са њима. А од мене зависи и растреситост земљишта и количина воде у њему. *(док говори показује на остале „рибице“)*

БИЉКА

Од климе и земљишта зависи где ћу моћи да живим. Из земљишта добијам воду и минерале, а из ваздуха кисеоник како бих могла да обављам фотосинтезу односно да стварам храну. Тада ослобађам у ваздух кисеоник, гас који је и мени и другим живим бићима неопходан за дисање. Из ваздуха узимам угљен-диоксид. Тако утичем на одржавање климе јер вишак угљен-диоксида у ваздуху доводи до глобалног загревања. Моје корење чува земљиште од ерозије-спирања ветром и водом. За животиње и човека сам важна јер се налазим на почетку ланца исхране. Да мене нема не би било кисеоника и хране на Земљи и живот не би итгледао овако.

ЖИВОТИЊА

Од климе, доступне воде за пиће и биљака зависи где ћу ја живети и у коликом броју. Из ваздуха удишем кисеоник који су створиле биљке, а избацујем угљен-диоксид који је њима потребан. Када угинем и разложе ме разлагачи, бактерије и гљиве, враћам земљишту минералне материје које ће опет да круже у природи.

ЧОВЕК

И за мене је ваздух важан због дисања. На земљишту гајим биљке које користим у исхрани, па од његове плодности зависи колико ћу хране имати. И животиње гајим за исхрану. Вода изграђује моје тело, чак 70% сам сачињен од воде и зато ми је важно да имам чисту пијаћу воду. Иако умем да се заштитим од неповољних климатских услова, клима ипак увелико утиче на то које ћу просторе моћи да населим и где ћу моћи да гајим храну. Па тако, иако сам се помало отргао од природе, ипак сви они утичу на мене. *(покаже на остале „рибице“)*

Радионица: Одрживо коришћење ресурса

Трајање: 60'

Циљ: унапредити еколошка знања ученика о природним ресурсима

Задаци:

- упознавање ученика са појмовима ОБНОВЉИВИ, НЕОБНОВЉИВИ и СТАЛНИ РЕСУРСИ.
- Разумевање значаја природних ресурса за човека.
- Развијање свести о угрожености и значају природних ресурса
- Развијање логичког и критичког мишљења
- Развијање способности тимског рада
- Стицање свести о значају природних ресурса за човека

Облици рада: Групни, фронтални

Методе рада: експертске групе, дискусија у разреду, усмено излагање, олуја мозгава.

Материјал: Папир А4, картице, флип-чарт папир, креп трака, маркери, стикери.

Сценарио радионице

Корак 1. (15') Наставник подели ученике у 4 групе (4x5 уч). Даје им инструкције да су они експерти и да треба да на А4 папиру излистају шта све човек користи из природе и у које сврхе. Наставник помаже групама у раду. Сваки члан групе записује све идеје на свом папиру.

Корак 2. (15') Групе се измешају тако да у свакој новој групи (сад их је 5x4 уч) буде по један представник сваке претходне групе. Експерти размењују идеје, дискутују о њима и допуњују своје листе на А4 папиру.

Корак 3. (5') Водитељ на флипчарту лепи 3 картице: ОБНОВЉИВИ, НЕОБНОВЉИВИ и СТАЛНИ РЕСУРСИ. Затим објашњава ове појмове.

Корак 4. (15') Наставник тражи од група да изабере по једног представника који ће изложити закључке групе, или излаже једна група, а остале допуњавају. При томе покушавају да сврстају тај ресурс у једну од понуђених група на флипчарту. Ако имају недоумице води се дискусија. Ако је неки ресурс изостављен водитељ стимулише ученике да га се присете и додаје га на листу. На крају су сви ресурси излистани и сврстани у одговарајуће групе.

НЕОБНОВЉИВИ: нафта, угаљ, земни гас, руде, минерали

ОБНОВЉИВИ: вода, ваздух, земљиште, жива бића

СТАЛНИ: Сунце, ветар, енергија воде, геотермална енергија

Корак 5. (10') Наставник сумира причу о значају природних ресурса за човека и отвара дискусију шта ће се десити ако до краја потрошимо необновљиве ресурсе.

Радионица: Како да користимо природне ресурсе а да их не потрошимо

Трајање: 45'

Циљеви и задаци:

- Упознавање ученика са концептом одрживог развоја.
- Развијање свести о одрживом / еколошком понашању
- Развијање логичког и креативног мишљења и закључивања
- Развијање способности тимског рада.

Облици рада: групни, индивидуални

Методе рада: Брујање групе, олуја мозга, усмено излагање.

Материјал: А4 папир, флипчарт папир.

Сценарио радионице

Корак 1. (15') Истицање циља радионице. Према излистаним ресурсима са претходне радионице наставник дели ученике у групе и свака група има задатак да размисли и напише како ресурс може да се користи, а да се не потроши.

1. Група: нафта
2. Група: угаљ и земни гас
3. Група: руде и минерали
4. Група: вода
5. Група: ваздух, земљиште, жива бића

Корак 2. (10') Ученици се групишу у веће групе – обновљиви и необновљиви ресурси и на нивоу групе на флипчарт папиру излистају своје идеје.

Корак 3. (10') Представници група извештавају остале о својим идејама, а друга група и наставник допуњавају.

Корак 4. (5') Наставник сумира закључке радионице и уводи појам одрживо коришћење ресурса.

Радионица: Антропогени еколошки фактор и одрживи развој

Трајање: 75'

Циљ: Унапређење знања ученика и развијање свести о последицама антропоцентричног става човека према природи са једне стране и концепту одрживог развоја у коме однос према природи постаје екоцентричан.

Задаци: упознавање ученика са основним еколошким појмовима, утицајем човека на животну средину (глобалне промене) и концептом одрживог развоја.

Метод: предавање, браинсторминг, игра.

Материјал: PowerPoint презентација, флипчарт, маркери

Сценарио радионице

Корак 1. (10') Игра атом. Ученици размењују на питања:

- Шта ја чиним лоше за животну средину? (тј. Како сам се ја понашао неодрживо?)
- Шта сам учинио/ла добро за животну средину? (тј. Пример мог „одрживог“ понашања)

Полазници се шетају у простору и на плесак руке водитеља се повежу са 2 најближа полазника и тако формирају групе од по 3 – АТОМ 3. Полазници у оквиру атома размењују на питање: Шта сам ја лоше учинио/ла за животну средину?. На следећи плесак поново се шетају па опет на плесак формирају атом 3 и размењују на питање: Шта сам ја учинио/ла добро за животну средину?).

Корак 2. (40') Предавање водитеља, уз ПП презентацију, о основним еколошким појмовима, глобалним променама и одрживом развоју.

Корак 3. (10') Рефлексија: Ученици излиставају шта су запамтили, а водитељ записује на флипчарту. Папир подељен на 2 дела: Антропоцентрично понашање/ екоцентрично понашање и водитељ сврстава наведене примере у одговарајуће колоне уз дискусију са ученицима.

Корак 4. (15') Ученици праве своје еко беџеве на стикерима. Ове беџеве чувају за даље радионице.

(ПП презентација у прилогу)

Радионица: (Не)Одрживи комшија

Трајање: 85'

Циљ: -развијање свести и знања о одрживом/ еколошком понашању (култури)

-развијање логичког и критичког мишљења

-развијање вештина тимског рада

-развијање комуникацијских вештина

Метод: три шешира

Материјал: флипчарт, маркери, фломастери

Сценарио радионице

Корак 1. (20') Представљање еко беџева - сваки полазник представља свој беџ и објашњава зашто је баш такав.

Корак 2. (35') Три шешира

Водитељ дели полазнике у 3 групе- 3 шешира. Свакој групи даје флипчарт папир и фломастере и даје инструкције за рад написане на папиру.

Група «ЦРНИ ШЕШИР» - не мари за животну средину ни будућност човечанства, свесно загађује животну средину и троши природне ресурсе.

Група «ПЛАВИ ШЕШИР» - потпуно је равнодушан/, не зна и не занима га еколошка проблематика па из незнања загађује животну средину.

Група «ЗЕЛЕНИ ШЕШИР»- зна концепт одрживог развоја, пажљиво користи природне ресурсе, енергетски је ефикасан и труди се да што мање загађује животну средину.

Свака група има задатак да на визуелан начин (цртежом) прикаже такав однос према природним ресурсима и животној средини (нпр. једно домаћинство које је такво).
Полазници најпре дискутују у групи, а затим цртају на флипчарту.

Корак 4. (10') Излагање група

Свака група бира по једног представника који ће свима образложити резултат рада групе.
Представници носе шешире и након излагања остају поред свог флипчарта.

Корак 5. (10') Бирамо комшију

Полазницима се поделе стикери и да задатак да одаберу кога би од ова 3 шешира изабрали за комшију, да на стикерима напишу зашто баш њега и да залепе стикере код «комшије» са одговарајућим шеширом.

Корак 6. (10') Рефлексија

Водитељ позива представнике група који носе шешире да образложе како се осећају након «избора». Кроз дискусију са полазницима водитељ изводи закључак радионице.

Радионица: Да отпад не постане проблем

Трајање: 80'

Циљ: освешћивање ученика о проблемима који су последица велике продукције и неправилног одлагања отпада са једне стране и добитима за човека и природу од промене принципа 3R (reduce, reuse, recycle).

Задаци:

- упознавање ученика са последицама гомилања отпада и његовог неправилног одлагања
- Упознавање ученика са принципом 4Р
- Развијање свести о потреби третирања отпада као сировине и значају таквог приступа за очување животне средине

Методе рада: олуја мозга, „ 3 шешира“ (студија случаја)

Материјал: картице (шешири), флипчарт, фломастери, стикери

Сценарио радионице

Корак 1. (10') Дискусија са ученицима: Отпад или смеће

Наставник згужва исписани папир. Пита ученике да ли је тај папир отпад или смеће. Објашњава разлику између ова два појма. На крају га убади у канту за рециклажу.

Корак 2. (15') Наставник посатвља питање ученицима - Како се правилно управља отпадом?. Подсети их на предавање о одрживом развоју када су слушали и о управљању отпаду. На флипчарту нацрта шему управљања отпадом а затим тражи од ученика да излистају за сваки пример шта они лично могу да ураде.

Reduce- купују веће паковања, не купују пластичне кесе, купују само потребне ствари, поклоне или продају старе ствари

Reuse- поново употребе флашицу, теглу, направе жардињеру од старе шерпе, гуме....

Recycle- селектирају отпад, купују ствари произведене од рециклираног материјала, компостирају...

Корак 3. (30') Студија случаја- три шешира

Наставник подели ученике у 3 групе и даје им инструкције:

„Црни шешир“ – не мари за животну средину ни будућност човечанства и свесно загађује животну средину отпадом и троши природне ресурсе.

„Плави шешир“ - потпуно је равнодушан, не зна, не занима га еклошка проблематика па из незнања гомила отпад и загађује животну средину

„Зелени шешеир“ – према отпаду се односи као према сировини и чува животну средину
Свака група има задатак да на визуелан начин прикаже такав однос према отпаду и
животној средини. Најпре дискутују у групи, а затим цртају на флипчарту.

Корак 4. (10') Излагање група- свака група изабере једног представника који ће
представити њихов цртеж и образложити такав модел понашања.

Корак 5. (10') Ученицима се деле стикери са задатком да одаберу кога би од ова 3
шешира изабрали за комшију, да на стикерима напишу зашто баш тог и залепе стикер код
„комшије“.

Корак 6. (5') Рефлексија водитеља и евалуација радионице.

Радионица: Шта све можемо да рециклирамо?

Трајање: 100'

Циљ: Упознавање ученика са могућностима и предностима рециклаже.

Задаци:

- претраживање литературе и интернет изворе о рециклажи различитих врста отпада.
- Продубљивање знања о рециклажи различитих врста отпада.

Методе: олуја мозга, рад на тексту, претраживање интернета, мини предавање, постер презентација.

Материјал: Флипчарт, маркери, компјутер, литература о рециклажи.

Сценарио радионице

Корак 1. (5') Олуја мозга на питање: „ Шта све може да се рециклира?“ Ученици
излиставају, а водитељ записује на флипчарту.

Корак 2. (60') Водитељ дели ученике у 6 група (папир, метал, пластика, гуме, ЕЕ отпад,
стакло).

Свака група добија задати извор информација:

Органски отпад – интернет

Папир - текст

Метал – брошура

Пластика – текст

ЕЕ отпад – текст

Гуме – интернет

Стакло – текст

Претражујући и дискутујући припремају постер презентацију на флипчарту. Бирају
чланове групе који ће презентовати рециклажу дате врсте отпада.

Корак 3. (30') Извештавање група

Корак 4. (5') Рефлексија водитеља. Евалуација.

Радионица: Шта ми можемо да урадимо?

Трајање: 90'

Циљ: Оснаживање ученика за активан допринос примени циљева одрживог развоја.

- Развој вештина планирања акције или едукације становништва.

Задаци:

- Упознавање са могућностима активног учешћа (сваког појединца) примени циљева одрживог развоја.

-Креирање акционог плана

Методе рада: рад по групама, план акције.

Материјал: Флипчарт, фломастери.

Сценарио радионице

Корак 1. (15') Брејнсторминг – Шта ја могу да урадим да би допринео/ла одрживом начину живота?

Корак 2. (30') У улози едукатора становништва смишљају план конкретне акције у локалној средини или едукације становништва о одрживом развоју. Водитељ подели ученике у групе 4x5 ученика, подели им табеле из прилога и објашњава сваки део табеле треба да садржи.

Корак 4, (20') Извештавање група и дискусија. Евалуација планова акција.

Корак 5. (5') Рефлексија водитеља.

Напомена: Добијене планове акција ученици даље могу и да реализују у оквиру наставних или ваннаставних активности

Прилог: План акције

Назив акције:						
Циљ	Активности	Реалиатор (Ко?)	Време (Кад?)	Начин (Како?)	Место (Где?)	Очекивани резултати

Радионица: ЕКО-КВИЗ

Трајање: 45'

Циљ: Утврђивање и провера стеченог знања о одрживом развоју.

Развијање такмичарског духа.

Методе рада: квиз знања

Материјал: стикери, картице са питањима, награде (бомбоне, чоколадице...)

Сценарио радионице

Корак 1. Наставник саопштава ученицима да ће данас обновити све што су сазнали на радионицама о одрживом развоју. Такмичиће се у квизу и екипа која буде освојила највише поена моћи ће да се „заслади“ слатком наградом.

Наставник даје инструкције да се ученици поделе у 4 екипе по 5 ученика и да свака екипа смисли своје име и симбол који ће нацртати на стикере и залепити за себе. Картице са питањима залепљене су на табли.

Корак 2. Наставник упознаје ученике са правилима.

Сваки пут излази по један ученик из једне екипе, извлачи картицу, чита питање и даје одговор. Уколико он да одговор екипа добија 2 поена. Ако он не зна одговора његова екипа, у ком случају добијају 1 поен. Ако ни они не знају одговара следећа по реду екипа и ако одговори добија 1 поен.

Наставник води квиз и бележи поене.


Корак 3. Проглашавање победника и додела награде- чоколадица. Остале екипе добијају утешне награде- бомбоне.

Корак 4. Евалуација обуке о одрживом развоју кроз разговор са ученицима- колико су задовољни радионицама, провера листе очекивања са прве радионице, колико су задовољни стеченим знањима, могу ли да их примене у школском и приватном животу...


**1. Реши анаграм:
КОШЛЕОКИ ОСТИКА**

2. Шта означава знак?



<p>3.Појасни да ли је описано понашање у складу са еколошком културом: Ивана у куповину увек одлази носећи своју платнену торбу.</p>	<p>4.Објасни да ли је описано понашање у складу са еколошком културом: - Ана најчешће припрема оброке од поврћа које гаји у сопственом врту.</p>
<p>5.Реши анаграм: РИОПИДР РУРИСЕС</p>	<p>6.Шта означава знак?</p> 
<p>7.Шта су зелене куће?</p>	<p>8.Објасни да ли је описано понашање у складу са еколошком културом: Дарко на посао иде бициклом.</p>
<p>9. За прављење компоста користи се: а) отпад од хране, б)отпадна вода, в) стари папир, г) опало лишће</p>	<p>10. Шта је одрживи развој?</p>
<p>11.Који проценат отпада у Србији се рециклира? А) 80%-90%, Б) 50%-60%, В) 15%-20% Г)2%-3%</p>	<p>12.Објасни да ли је описано понашање у складу са еколошком културом: Стефан се свако вече купа у кади пуној воде.</p>

<p>13.Шта се може направити од рециклираних ПЕТ боца?</p> <p>А) влакна за одећу, Б) цеви, В) саксије, Г) вреће за спавање, Д) патике</p>	<p>14.У обновљиве природне ресурсе спада:</p> <p>а) вода, б) руде, г) сунце, д) жива бића, е) фосилна горива</p>
<p>15.Зашто су санитарне депоније боље од дивљих депонија?</p>	<p>16.Шта од наведеног не може да се рециклира?</p> <p>а) стаклене боце, б) пластичне боце, в)тетрапак од млека, г) старе гуме.</p>
<p>17.Која од следећих људских деловања су у складу са одрживим развојем?</p> <p>а) непланска сеча шума, б) коришћење нафте, в) „зелене куће“ г) ветроелектране</p>	<p>18. Шта је енергетска ефикасност?</p>
<p>19.Колико пута се стакло може рециклирати?</p> <p>А) ниједном, Б) једном, В) 20 х, Г) бесконачно пута</p>	<p>20.Шта је одрживо коришћење природних ресурса?</p>

<p>21.Шта се добија рециклажом гуме?</p>	<p>22.Ако рециклираш једну тону папира колико стабала можеш спасити? А) 4, Б)10, В)17, Г)35, Д)100</p>
<p>23.Милица и Ана су од маме добиле списак за куповину. Мама им је нагласила да купују већа паковања. Зашто је боље куповати већа паковања производа?</p>	<p>24.Шта је ЕЕ отпад?</p>
<p>25.Где се одлаже отпад који се не може рециклирати?</p>	<p>26.Објасни изреку: „ У планини остави само трагове својих стопала“.</p>
<p>27.Шта значи принцип 3R?</p>	<p>28.Шта означава знак?</p> 

<p>29. Који су необновљиви природни ресурси?</p>	<p>30.Објасни да ли је описано понашање у складу са еколошком културом: Горан је врло уредан и чим прочита новине баца их у канту за смеће.</p>
<p>31. Зашто су обновљиви природни ресурси у опасности да постану необновљиви?</p>	<p>32. Којим конкретним понашањима у свом домаћинству човек може да допринесе очувању водних ресурса?</p>
<p>33. Којим конкретним понашањима појединац може да допринесе очувању необновљивих ресурса?</p>	<p>34. Шта све можемо да урадимо да бисмо учинили наш дом енергетски ефикасним?</p>
<p>35. Шта можемо да урадимо да бисмо ублажили климатске промене?</p>	<p>36. Наведи пример шта можеш ти да урадиш са пластичним флашама у складу са принципом 3R?</p>