

Образовна брошура



www.MyFriendBoo.com

Делот за водата од серијата „Мојот пријател Бу“ е направена во рамките на проектот „Еко-анимација“, со поддршка од „ЛАЈФ+“ програмата, на Европскиот фонд за животна средина.

ECO Animation

with the support of



Business Solutions Europa



Содржина

Забавен и стимулативен начин да се научат децата помеѓу 5 и 8 години за важноста на водата	4
Често употребувани зборови и фрази	5
Лекција број 1 - Загадување на водата "Мочуриштата на Викторија"	6-13
Лекција број 2 - Штедење вода "Па, тоа е само вода!"	14-22
Лекција број 3 - Водата и светот "Целата слика"	23-32
Референци и дополнителни информации	33

Благодарност

Би сакале да им се заблагодариме сите кои помогнаа во подготовката на оваа образовна брошура. Голема благодарност до следниве детски музеи за нивната поддршка и превод на овој материјал:

- **Експлора, детскиот музеј во Рим, Италија**
- **Детскиот научен центар Технополис, Мехелен, Белгија**
- **Артленд во Софија, Бугарија**
- **Парк Минијатур, Лоѓ, Полска**
- **Детскиот музеј во Даблин Имагиносити, Ирска**

Упатуваме особена благодарност до наставниците и учениците од училиштата кои учествуваа во проектот и кои завршија одлична работа прегледувајќи ги епизодите од делот за водата, тестирајќи ги образовните брошури и помагајќи со нивни совети во текот на целиот проект:

- **Институтот *Comprensivo Karol Woytjla*, Рим, Италија**
- **Основното училиште "Vrije Basisschool Ursulinen", Мехелен – Белгија**
- **Училиштата Вилоу парк (национални школи за момчиња), Даблин, Ирска**
- **Основното училиште број 111, Лоѓ, Полска**
Основното училиште "Kościuszko's Infantry Division ul", Лоѓ, Полска
- **54-то средно основно училиште „Свети Иван Рилски“, Софија, Бугарија**

Голема благодарност до сите партнери на проектот „Еко-анимација“ и до сите оние кои помогнаа, давајќи поддршка и идеи за реализацијата на овој проект.

Проектниот координатор на

„Еко-анимација“ (EcoAnimation)

Забавен и стимулативен начин да се научат децата помеѓу 5 и 8 години за важноста на водата

Водата е најважниот елемент од кој се состои животот. Таа потекнува од нашите природни извори – реките, езерата и подземните водни резерви и е неопходна за опстанокот на сите живи суштества. Сепак, водата ја има во ограничени количини и постои ризик во иднина да немаме доволно вода за нашите потреби. Токму затоа, децата како најранлива „следна генерација“ во историјата, мора да сфатат дека секоја капка вода која ја користиме е мошне важна, денес, но и во иднина...



„Мојот пријател Бу“ е забавна анимирана серија, поддржана од Европската комисија. Целта на епизодите е да им помогне на најмладите гледачи, на возраст помеѓу 5 и 8 години, да ги сфатат најважните проблеми денеска, како што се климатските промени, енергетската ефикасност, заштитата на животната средина и здравиот живот. Ова се меѓу најголемите проблеми со кои се соочува Европа денеска, но тие се многу често премногу комплицирани за најмладите генерации.

Делот за водата од серијата „Мојот пријател Бу“ ја направи „Еко-анимација“ (EcoAnimation), со поддршка од Лајф + (LIFE+) програмата на Европската комисија. Епизодите се изработени од страна на тим од независни експерти од различни области: заштеда на водата, педагогија, комуникации, како и експерти од полето на анимацијата кои работеа со целни групи од над 500 деца од Белгија, Бугарија, Ирска, Италија и Полска, за да ги создадат трите „водни“ авантури од овој дел на серијата:

- **„Мочуриштата на Викторија“** – ги учи децата како да се избегне загадувањето на водата;
- **„Па, тоа е само вода!“** – им помага на децата да разберат колку е важно да се штеди водата;
- **„Целата слика“** – им покажува на децата колку е водата важна за светот.



Цртаните филмови не се наметливи. Нивната цел е да ги искористат фантазијата, хуморот, авантурата и магијата за да им помогнат на децата да разберат колку е важна водата за луѓето, за животните и растенијата, како и за целата планета. Се надеваме дека Бу, неговите пријатели и инспиративните приказни ќе успеат да мотивираат милиони деца низ Европа. Филмовите ќе се емитуваат на ТВ-каналите низ цела Европа, на повеќе јазици, и ќе бидат достапни на Интернет за сите заинтересирани образовни институции преку веб-страницата www.myfriendboo.com.

Оваа комплементарна образовна брошура е развиена со цел да ги придружува сериите од делот за водата во рамките на сериите „Мојот пријател Бу“. Брошурата е наменета за дополнување на сериите за групи или неформални образовни програми, со или без аудиовизуелна поддршка (илустрираните прикази се вклучени за наставниците кои немаат пристап до аудиовизуелните материјали).

Во неа се вклучени информации наменети да послужат како подлога за темите поврзани со водата, кои наставниците може да ги употребуваат при задавање задачи и вежби што ќе им помогнат на децата, преку забава, да ги разберат тематските проблеми претставени во сериите.

Се надеваме дека овој нов и забавен извор, на свој начин, ќе ги охрабри наставниците и децата да размислат како можат тие самите, преку секојдневните навики, да придонесат кон нешто различно во светот, вклучувајќи ги и своите семејства и пријатели!

Уживајте!

Често употребувани зборови и фрази

Во епизодите, ликовите користат зборови кои децата не секогаш ги разбираат. Подолу се наоѓаат дефиниции на покомплицираните зборови и концепти кои може да помогнат при објаснувањето. За секој збор е наведена епизодата во која се јавува.

Загадување („Мочуриштата на Викторија“ / „Целата слика“).

Загадувањето е присутно насекаде на планетата. Тоа предизвикува болести, па дури и смрт кај луѓето, животните и растенијата. Но, што е тоа? Тоа се оние смрдливи работи? Отрови? Губривата? Да, тоа ги вклучува сите овие нешта, но не секогаш. Некои загадувања воопшто не се ни видливи: водата што изгледа обично може да е заразена. Водните загадувања се случуваат кога токсични хемикалии (како што се спрејовите кои ги користат фармерите, отпадот од фабриките, хемикалиите кои ги користиме секој ден) доаѓаат во допир со водата (на пример, езера, реки, подземни води, мориња, итн.), без од нив да се отстранат штетните состојки. Доколку загадувањето се отстрани исправно, тогаш водата може да се пие, да се употребува и да се игра со неа, но доколку не се отстрани, тогаш растенијата, рибите, животните и сите мали суштества кои живеат во водата, па дури и луѓето, можат да настрадаат и да имаат сериозни последици. Понекогаш загадувањето ги задушува рибите и другите водни животинки, ги спречува да дојдат до кислород и сончева светлина, на пример кога прекумерна количина на одредени состојки предизвикува неконтролиран раст на алгите, кои потоа го користат целиот кислород што им е потребен на рибите за да преживеат.

Животинскиот и растителниот свет („Мочуриштата на Викторија“ / „Целата слика“) ги опфаќа сите живи суштества (со исклучок на луѓето) кои не се припитомени. Животинскиот и растителниот свет се среќава насекаде, вклучувајќи ги пустините, дождовните шуми, полињата, реките, мочуриштата и сите други површини – а се среќава и во градовите и селата.

Мочуриште („Мочуриштата на Викторија“ / „Целата слика“) е земјена површина која е покриена со вода подолго време во годината. Мочуриштето е живеалиште и за голем број растенија и животинки, како што се водомарите, кајманите, чаплите и нилските коњи. Тие се многу корисни за нас: ни обезбедуваат гориво, храна, рекреација и работа; тие штитат голем број луѓе од последиците на поплавите. Можат да се најдат покрај морињата, но и во внатрешноста на копното, во вид на: естуари, бари, делти, корални гребени и лагуни. Влажните зони се сметаат за едни од биолошки најразновидните екосистеми.

Заштеда на водата („Па, тоа е само вода!“ / „Целата слика“) значи внимателна употреба на водата и нејзина што поголема заштеда. Постојат начини на кои може да се примени ова – преку нашите постапки, начинот на кој се однесуваме, употребата на нови технологии и машини или подобрување на дизајнот и процесите на многу од алатките кои ги користиме за да добиеме вода (на пример, намалување на загубата на водата и на отпадот).

Наводнување („Па, тоа е само вода!“) е процесот во кој луѓето или машините им додаваат вода на растенијата на места каде што нема доволно дожд. Наводнувањата најчесто користат многу големи количини вода, но и напредни техники за да заштедат вода.

Ѓубрива („Целата слика“) се дополнителна храна за растенијата, која им помага да пораснат поголеми и посилни. Ѓубривата се супстанции (течности, спрејови, зрна или прашоци) кои се ставаат во земјата или се прскаат на листовите за да им помогнат на растенијата да растат. Тие најчесто се богати со хранливи материи (на пример, азот и фосфор) кои во умерени дози можат да бидат добри за растот на растенијата.

Пестициди се супстанции кои се користат за да се спречи, да се уништи или да се контролира појавата на штетници (на пример, инсекти или плевел) и некогаш содржат токсични хемикалии. Штетниците може да бидат инсекти, глувци или други животинки, плевел, габи или микроорганизми како бактерии и вируси. Некои од штетниците се глувци и стаорци, инсекти кои предизвикуваат штета на нашите домови (како црвите), крлежи и болви кај нашите домашни миленици. Пестицидите се користат за уништување на организми кои предизвикуваат болести.

Мочурливо земјиште („Целата слика“) се пределите кои се наоѓаат покрај извори или покрај реки и кои се преплавуваат со вода (на пример, кога има поројни дождови). Овие места се дом за голем број растенија и животинки.

Хидроелектрицитет („Целата слика“) е електрична енергија произведена од водна сила. Водата може да биде **многу моќна** кога плови или паѓа како водопад од голема височина. Водата најчесто се преградува со брани, така формирајќи вештачки езера или резервоари. Силата на водата која се испушта од резервоарите преку браната ги врти огромните турбини. Овој систем може да биде многу корисен за создавање енергија и за наводнување, но градењето брани и пренасочувањето на реките може да има тешки последици за рибите и водниот свет, како и за луѓето чии живеалишта го губат пристапот до водата и водните наноси, а се зависни од нив.

Лекција број 1 - Загадување на водата

„Мочуриштата на Викторија“



Лекција број 1 - Загадување на водата

„Мочуриштата на Викторија“

Прочитајте го овој дел пред да ја започнете лекцијата, со цел да се запознаете со нејзината тема. Предвидовме и неколку визуелни примери на влажни зони кои го придружуваат овој дел и може да им ги прикажете на децата, особено во вежбата со постерот. Овие додатоци може да ги најдете на веб-страницата на „Мојот пријател Бу“.

Што е загадувањето на водата?

Нашите реки, езера и подземни води се често крајниот примател на голем број хемикалии и загадувачи кои се испуштаат во околината. Тие хемикалии и загадувачи може да се испуштени намерно или ненамерно, а може да потекнуваат од голем број места: нашите домови, фабриките, па дури и од обработливите земјишта. Водната околина многу често може да ги разложи овие супстанции (на пример, здравите мочуришта ја прочистуваат водата и го ослободуваат од отрови нашето ѓубриво); но, во другите случаи, загадувачите се задржуваат со децении и завршуваат во океаните и во храната.

Зошто треба да се грижime за загадувањето на водата?

Постојат различни видови загадување на водата. Сите имаат различно влијание врз нашето здравје и врз околината. Некои хемикалии, како што се металите и фармацевтските отпади, може да се наталожат во реките и во езерата и да предизвикаат штетни промени кај водниот свет (на пример, супстанции кои содржат остатоци од хормони може да го загрозат размножувањето на водните животинки). Луѓето се изложени на загадувачите преку јадењето риба или морска храна, пиењето вода и преку рекреативните активности (на пример, микрозагадувачите од изметот може да предизвикаат ширење болести како што се колерата и тифусот, додека металите може да предизвикаат рак).

Одредени хранливи материи, како што се фосфатите и нитратите, кои се употребуваат при ѓубрење на земјиштата, може да имаат погубни ефекти врз езерата и морињата и да предизвикаат прекумерен раст на алги и треви кои го одземаат потребниот кислород за водниот живот.

Што може да направиме за да го намалиме загадувањето на водата?

Да се спречи загадувањето е навистина полесно, одзема помалку енергија и чини значително помалку, отколку со него да се справуваме откако ќе настане. Еве неколку начини на кои сите може да придонесеме:

- Да внимаваме што фрламе во мијалникот или во тоалетот. Боите, маслата и другите вакви видови отпад не треба да се фрлаат во одводот. Претпријатијата за водовод и канализација од градовите каде што живееме може да нè посветуваат кое место е најсоодветно за исфрлање на овие материи.
- Да не фрламе отпад во реките, во езерата и во морињата. Да помогнеме да се отстрани ѓубрето кое го гледаме на крајбрежјата. Да се погрижime отпадот да биде сместен во контејнери.
- Да употребуваме продукти кои се еколошки (на пример, детергенти за чистење и за перење).
- Да се погрижime да не употребуваме премногу пестициди и ѓубрива во нашите градини.
- Да засадиме повеќе растенија во нашите градини. На овој начин ќе се погрижime пестицидите, ѓубривата и загадената вода да не стигнат до блиските одводи.
- Да штедиме вода така што ќе ја исклучиме кога не ни е потребна. На овој начин ќе го намалиме недостигот на вода и потребата од прочистување на загадените води. Фабриките и фармерите може да придонесат кон ова со:
- избегнување на хемикалии, пестициди и ѓубрива кога тоа не е неопходно;
- заменување на штетните хемикалии со безбедни решенија кои веќе постојат.

Вовед

Пред да ја погледнете анимацијата, можете да ја прашате вашата група што знаат тие за загадувањето на водата. Можете да ги прашате: „Какви зборови користиме кога размислуваме за загадувањето на водата? Какви слики замислуваме кога го слушате терминот „загадување на водата“? Запишете ги одговорите на табла за да може да се навратите на нив откако ќе ја гледате епизодата.

- Соберете ги одговорите без да ги оценувате за да ги поттикнете децата да бидат што е можно поактивни;
- Помогнете им на најмалите во групата да одговорат, преку употреба на слики и примери од

Прикажување на анимацијата

Погледнете ја епизодата со вашата група или, доколку не сте во можност, тогаш поделете ги работните листови 1 & 2 (достапни на крајот од брошурата). Работниот лист ја опишува епизодата со соодветни слики. Децата можат сами да го прочитаат описот (во зависност од нивната возраст) или да ја проследат приказната заедно со својот наставник.

Активност број 1 – Размислување: што знаеме за загадувањето на водата?

Цел: да се вклучат сите деца за да се подигне свеста за загадување на водата и за последиците од загадувањето, со што ќе се развие индивидуална одговорност кон нашата планета.

По гледањето на анимацијата или читањето на приказната, дискутирајте со децата за претходните одговори (заведени на таблата) и видете колку се совпаѓаат со приказната на „Мојот пријател Бу“. Потоа поставете им на децата неколку прашања, за да направите групна дискусија:

- Кој дел од епизодата најмногу ви се допадна?
- Кој лик од ви е омилен во оваа епизода?
- Каква белја направи Луси во оваа епизода?
- Што научи Луси во оваа епизода?
- Дали некогаш сте виделе загадено море, река или езеро? Како изгледа тоа, според вас?
- Што се случи со пријателите на Викторија (животните и растенијата) кои беа покрај загадената река?
- Кој му предложи на сопственикот на фабриката да направи влажна зона?
- Дали некогаш сте виделе влажна зона?
- Пред да ја погледнете анимацијата, дали знаевте што е филтер за вода?
- Каков вид на боја користите дома?
- Дали некогаш сте помислиле дека загадувате?
- Според Џеки, Бен и Луси, кој може да придонесе кон спречување на загадувањето?

...и други прашања кои сакате да им ги поставите на вашите деца!

Активност број 2 – Работа во групи: ајде да направиме река!

Цел: Да им се помогне на децата да разберат повеќе проблеми кои се однесуваат на загадувањето на водата

Поделете ги децата во две групи; секоја група е означена со боја: црвена и зелена група. Секоја група нека направи постер (цртеж, слика, исечок од весник или списание, колаж, итн.) кој ќе ја претставува околината на влажна зона покрај река, како онаа од епизодата „Мочуриштата на Викторија“.

Поттикнете ги децата да вклучат животни, растенија, фабрика, бои, мириси, дури и звуци! Црвената



група нека направи постер со загадена влажна зона покрај река, додека зелената група нека направи постер со здрава и незагадена влажна зона покрај река.

Додека ги прават постерите, децата нека внимаваат на уредите кои се користат за и против загадувањето на водата.

Предлог: Поделете ја активността во два дена и прогласете го вториот ден во „специјален ден за загадување на водата“. Децата од секоја група може да донесат предмети за изработка на своите постери и да се облечат во нешто црвено или зелено, дури и да направат костими на животни или предмети. Може да ги поделите улогите во зависност од нивните костими. Ако сакаат, може да дојдат и родителите, да ги гледаат своите деца и да научат нешто многу важно!

На крајот, децата ќе ги покажат и ќе ги објаснат направените постери. Доколку има потреба, поттикнете дискусија со конкретни прашања.

Активност број 3 – Експеримент: како изгледа загадената вода?

Експеримент „Загадување во длабок сад“

Цел: да им се дозволи на децата да работат со вода и да бидат сведоци на последиците од загадена вода

Во длабок сад полн со вода ставете спојница, која ќе исплива на површината.

Откога ќе видите дека испливува на површината, додадете малку течен прашок за садови околу спојницата и ќе видите дека таа ќе падне на дното во садот.



Замислете дека истото им се случува и на сите живи суштества во загадената вода!

Активност број 4 – за семејствата: организирајте еко-викенд

Овој дел е наменет за родителите и содржи совети за нив кои активности можат да ги прават во текот на викендот со своите деца. Потоа, децата можат да ги разменат своите искуства со групата или да напишат краток расказ.

Цел: Да им се помогне на децата и нивните семејства да развијат заедничка одговорност кон околината во својот дом, како и да се поттикнат да станат што повеќе еко-ориентирани во секојдневието

Децата многу брзо учат кога се со семејството. Фамилиите имаат голема улога во подучувањето на децата и треба да се посветат и да им докажат дека мора да внимаваат да не ја загадат водата преку секојдневните навики и животниот стил. Дополнително, децата во својот дом се "амбасадори" кои ги шират позитивните пораки за правилно однесување. Доколку семејството научи како да го направи својот заеднички живот еколошки одржлив тогаш здравите навики само ќе се повторуваат!

Еве неколку предлози за семејни активности:

Многу детергенти кои редовно се користат во домовите ги загадуваат нашите реки, езера и мориња – а тоа најмногу се случува доколку не се употребуваат правилно.

- Проверете ги етикетите на детергентите кои ги употребувате: колку предупредувања може да најдете на нив? На колку од нив пишува: „Да се чува подалеку од деца“?
- Погледнете ги состојките. Дали препознавате некоја од нив? Дали содржат фосфор?
- Дали знаете какво влијание имаат овие средства врз околината? На пример, фосфорот може да има мошне штетни последици за езерата и морињата бидејќи предизвикува прекумерен раст на алгите, што го оневозможува пристапот до кислород и сончева светлина за и рибите за останатиот воден свет. Многу е важно да не претерувате со употреба на средствата кои содржат фосфор. Вашето семејство може да ја одржи средината чиста и незагадена!

За време на викендот, замолете ги вашите деца да ви помогнат при миењето на садовите и алиштата (ќе бидат навистина среќни!). Искористете ја можноста да им покажете што се случува, да ја допрат сапуницата и да им објасните дека водата со сапуницата се цеди во морињата, во реките и во езерата. Можете да им покажете колку вода користите при перење со тоа што ќе ја ставите во една кофа. Учете ги како да размислуваат во насока на употреба на продукти кои се еко-пријателски. Кога одите во супермаркет со вашите деца, пред да изберете продукт, обидете се да го земете предвид влијанието врз околината и да најдете соодветна замена. Помогнете му на вашето дете да направи список на еко-пријателски продукти.

Дали може да наведете некои природни продукти кои ги заменуваат детергентите?

Активност број 5 – Во домот – загадувањето на водата во минатото

Цел: поврзете ги загадувањето со технолошкиот развој и историјата

Како домашна задача, можете да им дадете на децата да направат интервју.

Направете интервју со најстарите членови од вашата фамилија или со вашите куќни пријатели.

- 1) Што користеле тие за чистење и миење кога биле деца?
- 2) Дали користеле природни продукти (сода, пепел, лимон, готварска сол, оцет), кои загадувале значително помалку од денешните?
- 3) Запишете ги одговорите во работните книги или поврзете ги со вашата група.

Активност број 6 – Пребарување на зборови

Цел: Да се запаметат зборовите и концептите објаснети во епизодата

Во табелата со букви, пронајдете ги зборовите наведени подолу:

БЕН

ФИЛТЕР

ЗАГАДУВАЊЕ

ВЛАЖНА ЗОНА

БУ

БОЈА

ВИКТОРИЈА

МОЧУРИШТЕ

В	И	К	Т	О	Р	И	Ј	А	О
Л	Љ	Ѕ	Ж	Ф	Г	С	Ќ	А	М
А	Г	Ф	У	Ф	Н	К	Ч	Г	О
Ж	Ш	Р	Д	И	Е	Х	Ј	Б	Ч
Н	Г	А	Б	Л	Њ	Н	Н	Н	У
А	Д	Б	Е	Т	У	Б	С	Б	Р
З	Б	Б	Г	Е	К	У	Ж	Д	И
О	Н	Е	Б	Р	Н	П	Ш	Р	Ш
Н	И	Н	Њ	Ѕ	Л	В	У	Ѕ	Т
А	Ј	Ѕ	В	К	О	Љ	Д	Д	Е
О	Р	Х	Б	О	Ј	А	В	Б	Д
З	А	Г	А	Д	У	В	А	Њ	Е

Работен лист 1

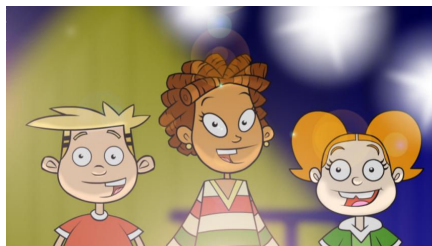
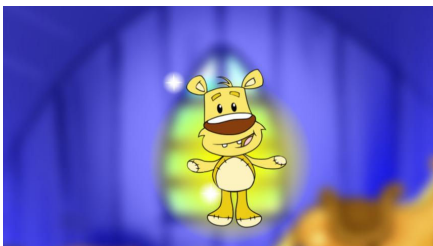
Вовед во сериите

Сите на волшебниот рингишпил!

Еден ден Бен, неговата помала сестра Луси и Џеки, неговата најдобра другарка, си играле на таванот, кој бил преполн со сè и сешто, кога случајно пронашле многу старо и искубано куче-



играчка и скршен рингишпил. Наеднаш, нешто навистина невообичаено и волшебно се случило – малото куче-играчка оживеало и започнало да зборува и да оди наоколу, а скршениот



рингишпил почнал да се врти! Кучето-играчка се претставило како Бу и користејќи го волшебниот рингишпил, ги одвело децата во многу авантури, на чудни и прекрасни места каде што тие учеле лекции за важноста на водата преку забава и игра!

Биографии на ликовите



БЕН има осум години и е многу активен, добар спортист е и сака да вози скејтборд. Тој е практичар, внимателен е и е водач на нашата мала група. Одлично успева да ги натпреваруваат кој по прво ќе ги заврши задачите и се замислува дека е „кул момче“, но лесно се засрамува од својата помала сестра Луси, која насекаде ги следи него и неговата најдобра другарка Џеки.

ЏЕКИ е најдобрата другарка на Бен и исто така има осум години. Таа е добра личност и има знаење од многу области. Сака да слуша музика, да го вози својот велосипед и многу сака храна!



ЛУСИ е помалата сестра на Бен, таа има пет години и е многу умна. Сака да се дружи со својот постар брат и неговата пријателка и си замислува дека е веќе порасната, па не сака никој да ѝ кажува што да прави. Таа на сè се восхитува, многу е љубопитна и не се плаши од ништо, но едноставно не знае кога треба да престане да зборува! Луси има особена дарба да избувне кога е најмалку потребно и да предизвика неволја, со што го срами својот постар брат Бен.

БУ е куче-играчка. Тој е искубан и стар, но кога станува „вистински“ лик, тој веднаш се преобразува. Бу размислува брзо и е многу забавен. Кога патуваат заедно на различни светови со волшебниот рингишпил, Бу покажува дека веќе претходно ги посетил овие места и малку повеќе знае за нештата. Тој е по малку таинствен и тешко е да му се одреди возраста. Многу е мил и им е водач на децата.



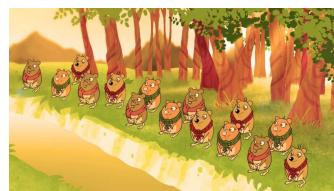
Работен лист број 2

„Мочуриштата на Викторија“

Луси исфрла стари маслени бои за боење постери и ги истура во мијалникот, сè додека Џеки и Бен, вџашени од тоа, не ѝ наредат веднаш да престане! Луси не може да разбере во што е проблемот – секако, водата ќе ги измие боите. Бен решава дека е најдобро да одат и да поразговараат со Бу.

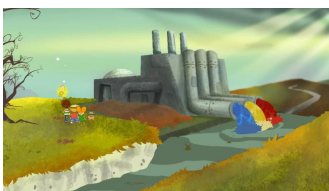
Бу веднаш знае на кое место да ги одведе и ги повикува да дојдат со него на волшебниот рингишпил. Тој ги одведува на крајбрежјето на една река која изгледа навистина лошо. Вегетацијата околу водата е изумрена и нема ниту едно животно наоколу. За да биде уште полошо – водата е зелена, леплива и пенлива – изгледа отровно! Оваа вода не е за пиење!

Децата се запознаваат со Викторија, зборливиот воден стаорец. Таа им објаснува дека ова место било прекрасно, со многу животни и посетители, и било многу забавно. Секој ден само забава! Наеднаш, водата почнала да се полни со ѓубре и животните почнале да се разболуваат.



Единствено таа останала и размислува да го напушти местото. Џеки прашува од каде доаѓа сето тоа ѓубре и Викторија објаснува дека ни таа самата не знае. Бен решава да ја следат реката и да го најдат изворот на загадувањето. Децата, Бу и Викторија одат по должината на реката додека не најдат голема фабрика, која преку цевка, директно во реката испушта зелен отпад во водата.

Децата му се обраќаат на сопственикот на фабриката и му укажуваат на штетата што ја предизвикува. Сопственикот вели дека тоа е само резултат на бојата која ја произведува и мора некако да го отстрани отпадот. Бу му објаснува дека можеби би помогнало ако се употребува филтер.



Бен се сеќава на нешто што го видел на телевизија, за создавање и повторно создавање влажни зони. Влажните зони по природен процес ја чистат водата и овозможуваат средина за живеење на голем животински и растителен свет. Викторија го замолува сопственикот на фабриката да стори нешто и тој се согласува...

Сите заедно се здружуваат за да помогнат и да создадат влажна зона, за целиот простор да се преобрази. Филтрите се поставени на фабричките цевки и е направена голема влажна зона.



Викторија е пресреќна откако гледа дека водата во реката е чиста и дека нејзините пријатели полека се враќаат назад. На таванот, децата под силен впечаток ги прераскажуваат научените лекции (Луси ветува дека отсега ќе користи бои на водна основа). Бу напомува дека треба да се биде внимателен при фрлањето бои. Луси се премислува – нема да ги фрли боите, туку ќе ги искористи за да направи натпис на кој ќе стои: МОЧУРИШТАТА НА ВИКТОРИЈА, на влезот од средината кои тие заедно ја создадоа.

Лекција број 2

„Мочуриштата на Викторија“



Лекција број 2 - Заштеда на вода

„Па, тоа е само вода!“

Прочитајте го овој дел пред да ја започнете лекцијата, со цел да се запознаете со нејзината тема. Предвидовме неколку примери за водни печати; овие додатоци може да ги најдете на веб-страницата на „Мојот пријател Бу“.

Зошто е толку важно да се штеди вода?

Живееме на сина планета, но најголемиот дел од водата на земјата е солена, а останатиот дел од неа е во вид на глечери, снег и мраз. Помалку од 0,5% од водата се наоѓа на површината на земјата во вид на реки, езера и влажни зони и претставува неопходен услов за живот. Но, и покрај тоа што изгледа дека изворот е непотрошлив, годишната достапност е ограничена и бара постојан раст.

Нема многу работи кои можеме да ги правиме без вода. Водата ни е потребна за пиење, за готвење и за чистење. Ни треба вода за да ја израснеме храната која ја јадеме и да ги произведеме алиштата кои ги носиме. Компјутерите на кои работиме или струјата што ја користат тие – сето тоа бара огромни количини на вода. Водата е живот.

Водна криза

Водата која ја користиме доаѓа од нашите реки и езера. Децениите на недомакинско управување со водата доведуваат до голем недостаток на вода; во многу региони веќе настапи криза за вода – реките пресушуваат, езерата се смалуваат, подземните извори на вода се трошат побрзо отколку што можат да се обноват. Според ОН, доколку продолжиме на овој начин, до 2025 година речиси половина од светската популација ќе живее во региони со недостаток на вода. Европа не е поштедена. Зголемената побарувачка за вода и негативните влијанија од климатските промени ја прават Европа сè поранлива. Доколку не започнеме да ја користиме водата внимателно и да ја трошиме помалку, едноставно нема да има доволно вода за нас и нашата околина.

Добрите вести се дека ова можеме да го спречиме само со заштеда на вода. Земајќи го само тоа што ни е потребно, може да им излеземе во пресрет на нашите модерни животни стилови и да бидеме сигурни дека има доволно вода за екосистемите околу нас, за тие да продолжат да ни ги овозможуваат сите услуги како што се прочистувањето на водата, одгледувањето бројни растенија во домовите, риби и животни, и зачувување на местата каде што одиме за да се одмориме и да се релаксираме.

Мерки кои може да се преземат за заштеда на водата:

Количеството вода кое се користи за производство на

Бизнисмените и фармерите треба:

Да развијат начини за подобрување на производството во исто време со намалување на влијанието врз системите со свежа вода.

Да го ограничат количеството вода кое го користат од природните системи, преку зголемување на продуктивноста на агрикултура што ги користи дождовите и ги намалува потребите за наводнување или, пак, пронаоѓа систем на ефективно наводнување.

Нови видови житни култури и подобрени техники; напредните техники на водни берби веќе ги зголемуваат производствата кои користат дожд, но кон тоа треба што повеќе да се стремиме.

Сите ние можеме да заштедиме вода во нашите домови однесувајќи се поодговорно и избирајќи апарати кои успешно ја штедат водата:

Не оставајте ја чешмата вклучена додека ги миете забите и туширајте се наместо да ја полните кадата.

Изберете туш кој работи под зголемен воздушен притисок и кој може да заштеди 75% од водата, наспроти обичниот туш.

Доколку купувате нов тоалет, размислете за набавување ефикасен тоалет кој има можност за употреба на различно количество вода.

Доколку имате стар тоалет кој уште го употребувате, ставете тежок предмет или уред за поместување во казанчето за да заштедите вода. Многу често, претпријатијата за водовод ги даваат бесплатно овие уреди.

Запрете го капењето! Чешма која капе троши најмалку 5,500 литри вода годишно.

Инсталацијата на дождовен колектор во дворот заштедува до пет литри вода по човек на ден.

Наместо да го миете автомобилот со црево, користете кофа и сунѓер. Само 30 минути со црево ќе потрошат повеќе вода од она што користи едно просечно семејство дневно.

храната и на другите добра, односно на сето она што го користиме поединечно или како општество, може да се пресмета и се нарекува воден печат. Вашиот воден печат ја покажува врската помеѓу дневната употреба на водата и проблемите со загубата и загадувањето на водата кои постојат насекаде, во сите предели каде што се произведува нешто. Навистина е важно да се разбере колкаво количество вода ни е потребно секојдневно, со цел да најдеме начин како да ја зачуваме водата.

Вовед

Пред да ја погледнете анимацијата, прашајте ги вашите деца што знаат за заштедата на вода. Прашајте ги (најстарите): „Дали е водата ограничен извор или не?“ Или прашајте ги (најмалите): „Дали природата ни дава бескрајно количество вода или не?“ Запишете ги одговорите на табла за да може да се навратите на нив откако ќе ја гледате епизодата.

- Соберете ги одговорите без да ги оценувате за да ги поттикнете децата да бидат што е можно поактивни
- Помогнете им на најмалите во групата да одговорат, употребувајќи слики и примери од

Прикажување на анимацијата

Погледнете ја епизодата со вашата група, или доколку не сте во можност, тогаш поделете ги работните листови 1 & 3 (достапни на крајот од брошурата). Работниот лист ја опишува епизодата и вклучува слики од неа. Децата можат сами да го прочитаат описот (во зависност од нивната возраст) или да ја проследат приказната заедно со својот наставник.

Активност број 1 – Размислување: што знаеме за заштеда на водата?

Цел: Да се подигне свеста кај децата за заштеда на водата и за правилно користење на овој ценет и ограничен извор, со што ќе се развие нивната индивидуална одговорност кон заштедата на водата.

По гледањето на анимацијата или читањето на приказната, дискутирајте со децата за претходните одговори (заведени на таблата) со децата и видете колку се совпаѓаат со приказната на „Мојот пријател Бу“. Потоа поставете им на децата неколку прашања за да направите групна дискусија:

- Кој дел од епизодата најмногу ви се допадна?
- Кој лик ви е омилен во оваа епизода?
- Кој вели: „Па, тоа е само вода!“? Дали мислите дека е во право?
- Кој лик ја користи водата највнимателно?
- Каде ги носи рингишпилот овој пат?
- Каква површина гледаат овој пат?
- Како функционира водниот циклус?
- Дали навистина мора да штедиме вода? Зошто?
- Што се случува кога користиме премногу вода?
- Дали некогаш сте трошеле вода како Луси и Џеки?
- Како Бу ги преработува лименките?
- Што се случува со реката кога нивото на водата е премногу ниско?
- Што предлагаат Бен, Луси и Џеки за да се заштеди вода?

...и други прашања кои сакате да им ги поставите на вашите деца!

Активност број 2 – Ајде да ја промовираме заштедата на вода!

Цел: Да се поддржат децата при стекнувањето продлабочено знаење за заштедата на водата и да им се објасни дека секој, дури и децата, можат да придонесат кон заштита на околината

Замолете ја групата да направи леток (погледнете го Работниот лист 4 на крајот од брошурата) што ќе ги поттикнува луѓето да ја штедат водата. Летокот треба:

- Да биде интересен и да привлекува внимание. Да користи впечатливи бои и слики за да ја претстави темата;
 - Да биде читлив. Користете кратки пораки!;
 - Да ги натера луѓето да ја увидат важноста на водата. Да содржи информации, но и да поттикнува сочувство кон животинскиот и кон растителниот свет;
- Да ги охрабрува луѓето да преземат мерки во својот секојдневен живот.

Децата, со ваша поддршка, ќе треба:

- Да предложат начини во летовите за да се заштеди вода. Тие ќе се засноваат врз предлозите наведени во анимациите и во информациите од образовните брошури, и ќе се темелат врз искуствата и сфаќањето на децата;
 - Да смислат име и слоган за кампањата;
 - Да направи леток според инструкциите наведени во Работниот лист 4;
- Децата ќе ги однесат летоците дома за да им објаснат на своите родители и пријатели зошто заштедата на водата е толку важна.

Активност број 3 – Експеримент: дали знаеме колку вода трошиме во текот на еден ден?

Експеримент „Заштеда на вода“

Цел: Да им дозволиме на децата да работат со вода и да проследат колку вода се троши

Предлози: Доколку вашата група има неколку предлози за леток, поделете ги децата на неколку групи за да направат повеќе летоци поврзани со заштедата на водата (на пример, може да направите група, а потоа и леток, за заштеда на водата во секој дел од куќата: кујната, бањата, градината). Направените постери може да се фотокопираат и да им се дадат и на другите деца, родители и старатели!

Зошто не ги замолите децата да нацртаат маската која ќе ги поттикнува да штедат вода на училиште, како на пример во тоалетите? Дури и другите деца може да научат нешто многу важно!

Ставете сад во мијалникот и следете колку вода се слева во садот додека си ги миете рацете.

Како алтернатива, наутро ставете сад во мијалникот и оставете ја чешмата полека да капе. Навечер проверете колку вода се собрала во садот.

Важно: Откога ќе ја соберете водата во садот, не фрлајте ја! Искористете ја да ги наводните цвеќињата или градината!

Активност број 4 – За семејствата: „Колку изнесува вашиот дневен воден печат?“

Пред да започнете со активността, објаснете им на вашите деца што значи „воден печат“ во контекст на околината, на пример ефектот на нашите лични дела врз околината.

Овој дел е наменет за родителите и содржи совети за домашните за тоа кои активности може да ги направат заедно со своите деца во текот на викендот. Потоа, децата можат да ги разменат своите искуства со групата или да напишат краток расказ.

Цел: Да им се помогне на децата и нивните семејства да развијат заедничка одговорност кон околината во својот дом, и да се поттикнат да станат што повеќе еко-ориентирани во секојдневието

Децата многу брзо учат во текот на она време што го поминуваат со семејството. Семејствата имаат голема улога во подучувањето на децата и треба да се посветат и да им докажат дека мора да внимаваат да не ја загадуваат водата преку секојдневните навики и начинот на живеење.

Освен тоа, децата во својот дом се „амбасадори“ кои ги шират позитивните пораки за правилно однесување. Доколку семејството научи како да го направи својот живот еколошки одржлив, тогаш здравите навики само ќе се повторуваат!

Дајте им ја следната домашна задача на семејствата:

„Дали некогаш сте размислиле колку вода троши вашето семејство во текот на еден ден?“. Водата која ја употребуваме не е само водата што ја пиеме, со која миеме и готвиме, туку и сето она што го јадеме (месо, јајца, млеко, овошје и зеленчук) и сè што користиме (хартија, кожни чевли, индустриски продукти, памучни маици) се произведува со многу вода.

Можете да го откриете водниот печат на вашето семејство и да им помогнете на вашите деца да го запишат во Работниот лист 5 (на крајот од брошурата)

Активност број 5 – За семејствата: Живот без вода: раскажете ја вашата приказна

Цел: Да разберат дека водата е многу ценет извор и дека животот без неа (кој е реалност на одредени делови од нашата планета) е премногу тежок.

За домашна задача, дајте им ги следните прашања на децата:

- Дали некогаш во животот сте поминале еден ден или неколку часа без вода? Прашајте ги постарите членови на фамилијата.
- Како сте се справиле со оваа ситуација?
- Што најмногу ви недостигаше?
- Како се чувствувавте?

Запишете ги вашите одговори во тетратка и споделете ги со групата.

Активност број 6 - Пребарување зборови

Цел: Да се запаметат зборовите и концептите објаснети во епизодата

Во табелата со букви, пронајдете ги зборовите наведени подолу:

ПТИЦА

**РИБА
ЛУСИ**

НАВОДНУВАЊЕ

**КЛЕКСУС
РЕКА**

ЕЗЕРО

**ЗАШТЕДА
РАСТЕНИЈА**

ДОЖД

ИНСЕКТИ

Н	Е	Ѓ	Е	А	З	Т	Ф	Њ	Р	Г	Р
А	Г	Р	Е	К	А	Х	Ж	С	Ф	Н	А
В	Н	И	Д	Њ	Ш	Б	Њ	В	Е	В	С
О	Л	Б	В	Р	Т	Н	Е	Б	Д	Н	Т
Д	Ш	А	Б	У	Е	З	Е	Р	О	П	Е
Н	Ж	Њ	У	И	Д	Д	Т	Ф	Ж	К	Н
У	С	Р	С	Т	А	У	Ф	У	Д	Ж	И
В	Б	К	Л	Е	К	С	У	С	Р	Ш	Ј
А	Н	Ф	С	Е	Е	Н	В	Ј	Б	Ч	А
Њ	Т	Ш	И	Н	С	Е	К	Т	И	М	Д
Е	Р	Ж	Е	С	Ф	Л	У	С	И	Ф	Т

Работен лист број 3

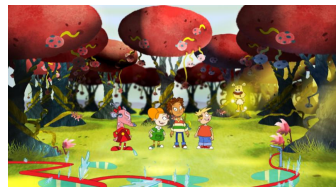
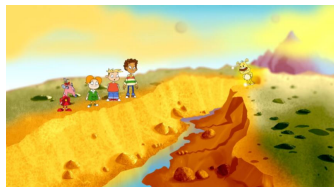
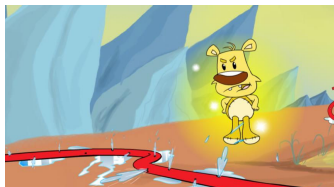
„Па, тоа е само вода!“

Џеки и Луси се зафатени со кантата за вадење и со чешмата во градната на Луси. Тие планираат да ги наводнат цвеќињата, но ја оставаат чешмата да тече – големо количество вода се расфрла и прска насекаде. Бен излегува и им вели дека трошат вода! Џеки му вели да се смири малку – сепак тоа е само вода, и така има премногу – никогаш не може да ни снема. Бен вознемирено замавнува со главата и им кажува на девојките дека мора да се видат со Бу.

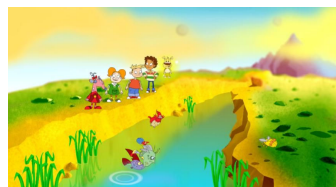


Бу размислува околу прашањето на Бен – дали може да ни снема вода? Како и вообичаено, Бу знае токму каде да ги однесе. Ги повикува на волшебниот рингшпил и ги носи на место кое го препознаваат – планетата на Клексус! Тие веќе ја посетија и научија за заштедата на енергијата и за исклучувањето на уредите. Клексус ги поздравува и се радува што ги гледа. Таа се спријателила со многумина од минатиот пат досега. Планетата е во подобра состојба по заштедата на енергијата. Бу забележува дека Клексус и нејзините пријатели можат да научат повеќе за заштедата на вода. Децата забележуваат дека вонземјаните ја користат водата од езерото за да ги наводнат овошките што ги посадиле. Нивните цевки се во лоша состојба и пропуштаат вода од секаде. Бу објаснува дека трошењето вода е лошо за околината бидејќи енергијата се користи за да се обнови и да се испумпува водата – што повеќе користиме, треба повеќе да обновуваме и да употребуваме повеќе енергија!

Исто така, изворите на вода може да се намалат за време на суша, така што подобро е да ги



штедиме изворите што ги имаме. Не би сакале да ја користиме водата побрзо отколку што би можеле да ја обновиме! Луси забележува риба вонземјанин/животни кои пливаат во езерото што пресушува и забележува дека не би требало да ги користиме сите наши извори на вода бидејќи тие се често дом на животински и растителен свет! Клексус прашува дали има подобар начин за наводнување на дрвата. Бен тогаш добива одлична идеја и набрзо децата почнуваат да подредуваат буриња. Небото се затемнува и започнува да паѓа дожд во бурињата.



Бен објаснува дека водата која ќе се зачува во бурињата може да се чува и потоа да се користи за наводнување кога ќе настане суша. Клексус им се заблагодарува на децата што повторно ѝ помогнаа. На таванот децата ги споделуваат впечатоците и лекциите кои ги научиле, како што е затворањето на чешмата за да не капе. Џеки вели дека отсега ќе штеди вода и НИКОГАШ повеќе нема да влезе во када. Бен не се согласува дека е тоа добра идеја. Треба да штедиме вода и тогаш ќе ја имаме во изобилство – сè додека ја користиме умерено!

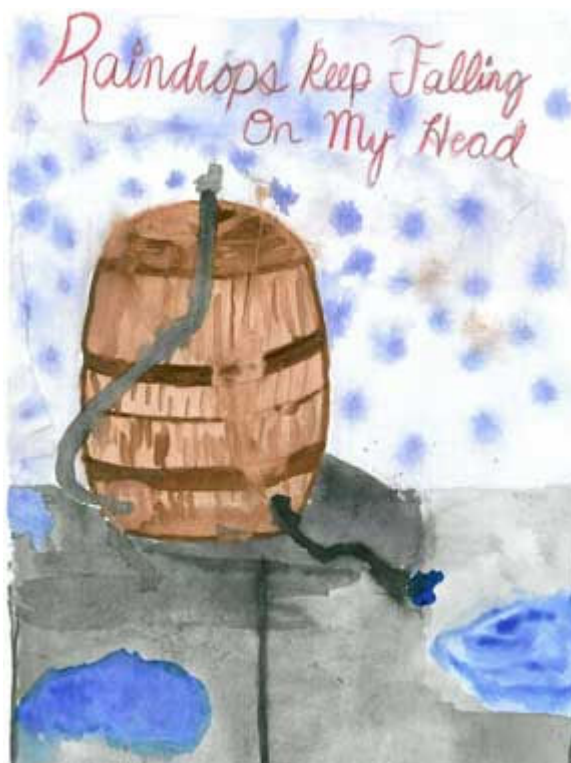
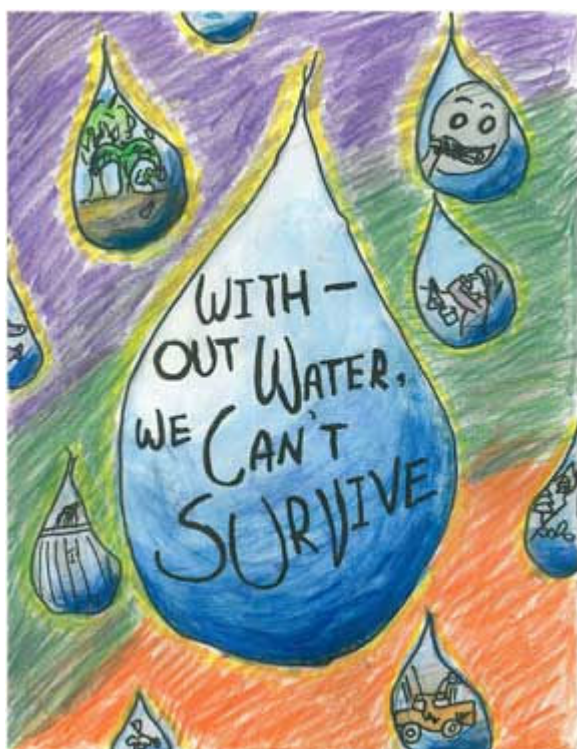
Работен лист 4

Лекција број 2—Активност број 2

Инструкции

- Наведете ја секоја потребна информација: името на кампањата (кратко и интересно), слоганот, советите за промоција, итн.;
- Користете слики со различни бои за да го илустрирате замисленото;
- Обидете се да ги насликате на привлечен и интересен начин.

Примери



Извор:

www.soquelcreekwater.com/Poster_Contest_Page.htm

Работен лист 5

Лекција број 2—Активност број 4

Водниот печат на вашето семејство – дневен извештај

Име на семејството:

Датум:

Колку пати вашето семејство користеше вода во текот на денешниот ден?

Пополнете ја табелата подолу во зависност од изворот на вода кој го употребувате.

На пример: Дали сте го измиле автомобилот? Запишете „да“ покрај зборот „црево“. Дали се туширавте денес? Допишете „да“ покрај зборот „туш“.

Кофа Канта за вадење Сад	Црево Систем за наводнување	Чешма во кујна	Чешма во бања	Казанче од тоалет	Туш	Бања	Машина за перење алишта Машина за миење садови

Директната употреба е само еден вид на употребата на вода. Пресметајте само колку вода е потребно за да се произведат продуктите кои ги користиме во текот на денот

Пополнете подолу со бројки или со цртички. Откога ќе ја комплетираате табелата, обидете се да ги соберете сите броеви.

Продукти	Колку литри вода се потребни за да се произведат продуктите?	Колку продукти користи вашето семејство во текот на денот?	Вкупно
Јаболко	70 литри		
Кафе (една шолја)	140 литри		
Чај (една шолја)	30 литри		
Млеко (една чаша)	200 литри		
Леб (едно парче пченкарен леб)	40 литри		
Портокал (една чаша сок од портокал)	170 литри		
Компир (1 кеса чипс)	185 литри		
1 порција говедско	1550 литри		
1 порција сирење	500 литри		
1 јајце	200 литри		
1 хамбургер	2400 литри		
1 пар кожни обувки	8000 литри		
Хартија	10 литри		
1 памучна маица	2700 литри		
Вкупно			

Колку изнесува вашиот резултат? Ве молиме, запишете го тука. Неверојатно, нели?

Лекција број 3 – Водата и светот

„Целата слика“



Лекција број 3 – Водата и светот

„Големата слика“

Прочитајте го овој дел пред да ја започнете лекцијата, за да се запознаете со нејзината тема. Предвидовме неколку примери на влажни зони, речни подрачја (со животни и растенија), брани и слично; овие додатоци може да ги најдете на веб-страницата на „Мојот пријател Бу“.

Во оваа лекција навистина е важно да се нагласи дека мора да работиме заедно со природата, не против неа, и да им помогнеме на децата да разберат дека само со неколку постапки во текот на денот, може многу да направат.

Пловни реки или влажни зони во цут, сите ние зависиме од водата

Сите ние живееме на брег, до вода, иако не сме свесни за тоа. Без оглед дали е тоа на речен брег или на крајот на долга цевка, ние добиваме вода од природни извори. Нашите реки, езера и подземни води ни помагаат да ги одгледуваме растенијата, да произведеме енергија, да развиеме водна индустрија и да ги задоволиме нашите основни потреби. Најважно е овие извори да останат здрави.

Не само луѓето, туку и животните зависат од исправното функционирање на природните системи. Свежите води се дом на околу 40% од рибните видови. Кога ќе додадете водоземци, влекачи, водни птици и цицачи, сето тоа сочинува околу една третина од сите рибетници што живеат во нашите реки и езера. За жал, ние не се грижиме соодветно за реките, езерата и влажните зони. Често ги загадуваме или ја користиме водата од нив, така што тие не можат повеќе да се одржат и да ни служат. Ги исправаме, ги ограничуваме и им ставаме брани на реките за заштита од поплави; ги уништуваме езерата, го пресушуваме и го уништуваме копното каде што живееме. 50% од влажните предели во светот се изгубени, некои од најголемите реки се пресушени или повеќе не се влеваат во морињата. Некои од слатководните видови исчезнуваат од планетата побрзо од кои било други видови.

Ги чувствуваме последиците од овие процеси: во последните 50 години имаме зачестени поплави и суши и растат штетите кои ги предизвикуваат тие, делумно поради деградацијата на слатководните екосистеми. Климатските промени ги влошуваат и условите – можеби повеќе од очекуваното. Има многубројни предвидувања за тоа какви ќе бидат ефектите на климатските промени, но скоро сите се согласуваат дека каде што е влажно – ќе стане повлажно, каде што е суво, ќе стане посуво. Поплавите и сушиите ќе имаат сè поголем интензитет.

За среќа, има и добри вести. Глобалните анализи тврдат дека – со револуција во нашиот пристап кон водата – би можеле да имаме доволно вода за да ги одржиме нашите потреби и потребите на нашата планета и идните генерации. Сите ние би можеле да заштедиме вода ако малку се потрудиме...

Како може луѓето да ги спасат водите на планетата?

Мора повторно да им се навратиме на реките, езерата и водните површини од кои зависиме.

- Да направиме краток семеен излет покрај река/езеро/море/канал и да ги набљудуваме сите цвеќиња, инсекти, риби и животни кои живеат околу водата и во неа, како и различните начини на кои ја користиме водата;
- Да се поврземе со институциите надлежни за користењето вода и да учествуваме во јавните советувања за тоа како да се заштеди и да се зачува водата;
- Да се поддржат, но и да се побара од властите целосно да ги применат сите правилници за употреба на водата, како што е рамковната директива за водата на ЕУ

Да се побара од водоснабдувачите и од производителите на храна да бидат одговорни при употребата на водата во својата работа. Во иднина, водата мора да се употребува во согласност со начинот на кој се одвиваат водните циклуси. Мора да бидеме сигурни дека нашите потреби за вода не ги уништуваат реките и потоците, кои нè снабдуваат со потребните количества вода, и дека ќе има доволно вода за непречен живот на рибите, на животинскиот и на растителниот свет.

Вовед

Пред да ја погледнете анимацијата, прашајте ги децата: „Според вас, кои човечки активности може да имаат негативно влијание врз нашите реки, езера и влажни зони?“ Запишете ги одговорите на табла за да може да се навратите на нив откако ќе ја гледате епизодата.

- Соберете ги одговорите без да ги оценувате за да ги поттикнете децата да бидат што е можно проактивни;
- Помогнете им на најмалите во групата да одговорат, давајќи им слики и примери од секојдневието

Прикажување на анимацијата

Погледнете ја епизодата со вашата група или, доколку не сте во можност, тогаш поделете ги работните листови 1 & 6 (достапни на крајот од брошурата). Работниот лист ја опишува епизодата и вклучува слики од неа. Децата можат сами да го прочитаат описот (во зависност од нивната возраст) или да ја проследат приказната заедно со својот наставник.

Активност број 1 – Размислување: „Целата слика“ – што значи тоа?

Цел: да се вклучат сите деца за да се подигне свеста за поврзаноста помеѓу водата и животот и да се развие индивидуална одговорност кон нашата планета.

По гледањето на анимацијата или читањето на приказната, дискутирајте со децата за претходните одговори (заведени на таблата) и видете колку се совпаѓаат тие со приказната на „Мојот пријател Бу“. Потоа поставете им на децата неколку прашања за да направите групна дискусија:

- Кој дел од епизодата ви се допадна најмногу?
- Кој лик ви се допадна најмногу во оваа епизода?
- Што наоѓаат децата додека истражуваат дома?
- Што сакаат да им објасни Бу?
- Каде ги одведе волшебниот рингшпил овој пат?
- Може ли да го опишете првиот впечаток од реката што ја гледаат?
- Дали некогаш сте виделе река? Дали може да ја опишете (бојата на водата, нејзината брзина, животните и растенијата во неа, итн.)? Што може да се прави во реката (капење, рибарење, пловење, итн.)?
- Дали знаете дека фармерите користат хемикалии, како што се пестицидите и ѓубривото, за да ги поттикнат растенијата повеќе да растат? Дали знаете и дека овие хемикалии преку земјата може да дојдат до реките и да ги загадат?
- Што е брана? Како функционира таа? Како треба да биде изградена браната за да не им наштети на рибите?
- Во епизодата, реката е загадена. Според вас, какви се последиците од ова? Дали некогаш самите сте ги виделе овие последици?
- Дали можете да ја опишете идеалната река од анимацијата? Кој може да придонесе за реките да ја задржат својата здрава вода и како?
- Што прашуваат Бу и децата на крајот?
- Дали разбирате што сака да каже Бу со зборовите „Целата слика“?

...и други прашања кои сакате да им ги поставите на децата!

Активност број 2 – Работа во групи: Ајде да направиме наша „Цела слика“!

Цел: Да им помогнеме на децата да стекнат подобро знаење за заштедата на вода и да им објасниме дека сечиј придонес е важен за да се има чиста околина.

Групата, со помош на наставникот, треба да направи своја „Цела слика“.

Поделете ги децата во 4 групи, по една за секој проблем прикажан во анимацијата.

1. Земјоделство
2. Индустрија
3. Реките и браните
4. Дневни активности.

Секоја група треба да направи постер (цртање, сликање, исечоци од весници и списанија, колажи, итн.), што ќе го претставува начинот на кој секој сектор може да придонесе за почиста околина, како што е прикажано во епизодата (пр. Земјоделската група ќе нацрта поле кое се одгледува со помалку пестициди и ѓубрива и влажна зона со риби и птици).

Сите постери ќе се закачат на сидот и така децата заедно ќе направат „Голема слика на групата“. Резултатот се состои во тоа што децата, гледајќи го постерот, ќе се потсетуваат дека секој е дел од „Целата слика“ и дека секој може некако да придонесе кон неа.

Со оваа вежба, децата ќе се служат со сликите и пораките од епизодата и ќе ги пренесуваат на други.

Откако постерите ќе бидат готови, секоја група ќе го претстави својот постер пред останатите. Доколку има потреба, може да започнете дискусија со конкретни прашања.

Предлог: Ако сакате, наместо да правите постери, можете да им помогнете на децата да измислат сопствена приказна за водата и светот според епизодата. Приказната може да ја споделат со останатите деца и со нивното семејство!

Активност број 3 – Експеримент: филтер за вода што не го очекувате...

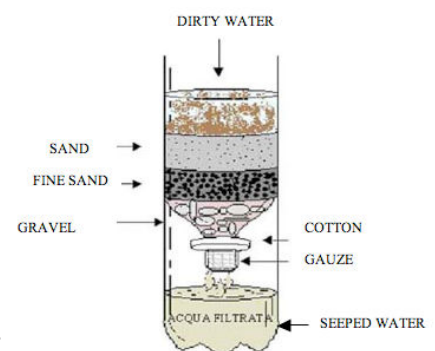
Експеримент „Инка“

Цел: Да им се овозможи на децата да работат со вода и да ги видат ефектите од загадувањето на почвата и на водата. На овој начин ќе разберат дека природата функционира природата со нас, а не против нас.

Потребни материјали: вода, 1 сад, земја, 1 пластично шише, памук, песок (многу ситен песок и крупен песок), чакал, газа

Чекори:

- Измешајте ја водата и земјата во садот
- Исечете го горниот дел од пластичното шише
- Дупнете го шишето во средината и зацврстете газа на него
- Превртете ја горната половина од шишето наопаку и вметнете го во долната половина
- Вметнете го прво парчето памук, потоа чакалот, потоа крупниот песок и најпосле, ситниот песок
- Истурете вода и измешајте со земјата, почекајте некоја минута
- Водата ќе помине низ филтерот
- Што се случува? Како изгледа филтрираната вода?



Активност број 4 – Работа во групи: Ајде да го играме квизот „Еко-вода“

Цел: оваа активност ќе им помогне на децата подобро да ја увидат важноста на водата за животот на оваа планета. Кој сака да биде воден шампион? Групата, поддржана од еден наставник како модератор или како судија, ќе игра квиз „Еко-вода“.

Поделете ги децата во два тима. Секој тим ќе избере свој капитен кој, советувајќи се со своите тимски играчи, ќе одговара на секое поставено прашање. Прашањата ќе бидат со неколку дадени одговори и децата треба да погодат. Секој тим има 30 секунди да избере одговор. Секој точен одговор носи 1000 поени. Нема потреба од подготовки. Квизот е само изговор за да се разбере важноста на водата.

Предлог: тимот кој ќе изгуби може да им донесе на победниците вода за пиење за да наздрават за победата

Прашања:

1. Можеме да живееме без вода. А: Точно Б: Неточно

Одговор: Б: Неточно На сите луѓе им е потребна вода за живот. Без вода умираме.

2. На кои од овие места може да се најде слатка вода на нашата земја? А: Во воздухот Б: Под земја В: во реките и езерата Г: Сите одговори заедно

Одговор: Г. Сите одговори заедно. Слатката вода се наоѓа на површината на земјата во реките и езерата, подземните води избиваат на површината, а во воздухот се јавуваат како облаци и влажност

3. Само мал дел од водата на планетата им е достапен за употреба на луѓето А: Точно Б: Неточно

Одговор: А: Точно. Најголемиот дел од водата на земјата е солена или во форма на глечери и мраз.

4. Водата на дождот е секогаш нова вода. А: Точно Б: Неточно

Одговор: В: Неточно. Добро е тоа што водата ја има во постојани количини на нашата планета. Таа е во постојано движење, испарува, потоа паѓа како дожд, но водата што ја пиеме денеска е околу нас со стотици милиони години.

5. Колку вода (во мерка на кофа) троши едно просечно европски семејство во текот на денот за готвење, чистење и перење? А: 1 Б: 5 В: 12 Г: 19

Одговор: Г: 19 кофи. Во просек, во Европа користиме 150 литри на човек во текот на еден ден за нашите основни потреби за вода во домот, кое просечно им одговара на 19 кофи вода (1 кофа = 8л)

6. За што ги користиме нашите реки? А: Да пренесеме продукти Б: да произведеме енергија В: За риболов Г: Сите одговори заедно

Одговор: Г: Сите одговори заедно. Ги користиме нашите реки на многу начини, некогаш се користат само за пристап до одредени места, хидроцентралите произведуваат голема количина од денешната енергија и многу често рибата е клучниот извор на протеини во нашата исхрана и токму затоа, голем број на луѓе одат на риболов.

7. Што прават за нас влажните зони? А: ја чистат водата Б: Ја чуваат водата како сунѓер В: тие се живеалиште на многу птици Г: Сите одговори заедно

Одговор: Г: Сите одговори заедно. Влажните зони се многу корисни за нас: тие ни обезбедуваат гориво, храна, рекреација и вработување, штитат милиони луѓе од поплави, создаваат дом за многу голем број растенија и животинки

8. Единствените животни кои живеат во нашите реки се различните видови риби А: Точно Б: Неточно

Одговор: Неточно. Слатката вода е дом на околу 40% од рибните видови. Но, не само ним, туку и на водоземците, влекачите и водните птици и цицачи, кои зависат од здравите реки, езера и влажни зони.

9. Есетра (вид на специјална риба која речиси е целосно изумрена) може да живее и до 150 години А: Точно Б: Неточно

Одговор: Точно. Есетрите имаат долг животен век и се живи фосили; тие биле присутни кога диносаурусите оделе по земјата 100 милиони години во минатото

10. Со што го умртвува својот плен амазонскиот делфин? А: Со јазикот Б: Со звукот В: Со опашката

Одговор: Б: со звукот. Најголемиот од петте светски слатководни делфини, амазонскиот делфин, се потпира на ехолокација (користи звук за да гледа) за да го најде својот плен во калливите реки во кои живее. Постојат тврдeња дека амазонските делфини можат да го уловат својот со помош на органот во нивните истакнати чела.

Активност број 5 – За семејствата: „Организирајте еко-викенд“

Овој дел е наменет за родителите/старателите и содржи совети за нив кои активности можат да ги прават во текот на викендот со своите деца. Потоа, децата можат да ги споделат своите искуства со групата и да напишат кратка приказна.

Цел: Да се вклучат семејствата во проектот, да се подигне нивната свест и да се поттикнат да се однесуваат еко-пријателски во секојдневието.

Децата многу брзо учат кога се со семејството. Фамилиите имаат голема улога во подучувањето на децата и треба да се посветат и да им докажат дека мора да внимаваат да не ја загадуваат водата преку секојдневните навики. Освен тоа, децата во својот дом се „амбасадори“ кои ги шират позитивните пораки за правилно однесување. Доколку семејството научи како да го направи својот заеднички живот еколошки одржлив, тогаш здравите навики само ќе се повторуваат!

Организирајте викенд на вода со вашето семејство, обидувајќи се најмногу што можете да заштедите вода. Еко- пријателското однесување може да стане навика!

- Прв чекор: , Заедно со вашето дете, проверете кои чешми капат кај вас дома. Дали премногу ги наводнувате цвеќињата? Играјте си со детето.. Обидете се да одговорите на сите прашања зошто ни е потребна водата и како може да ја користиме. Можете да им помогнете да го пополнат извештајот за воден надзор (Работен лист 7).
- Втор чекор: Прочитајте го и пополнете го Работниот лист број 8 со вашето дете и направете ги сите дневни активности кои можат многу да придонесат кон околината

Направете кратко патување или излет покрај вода и набљудувајте ги сите мали цвеќиња и инсекти, риби и животни кои живеат покрај водата или во неа

- Помогнете им на вашите деца да направат список на растенијата, цвеќињата или животните што ги виделе. Нека се обидат да им ги објаснат на другите деца од групата. Ако можете, фотографирајте.
- Дали вашето дете ги знае имињата на некои од животните и растенијата?

Активност број 6 – Пребарување на зборови

Цел: Да се запаметат зборовите и концептите објаснети во епизодата

БУРЕ

БУ

ФАРМА

БРАНА

ФАБРИКА

ЏЕКИ

ЃУБРИВО

ФИЛТЕР

ДРВА

ТЕК

РЕКА

ПЕСТИЦИДИ

РИНГИШПИЛ

П	О	Ф	И	Е	Т	Ч	Е	Ж	Е	Л	Т	Д	Ф	Т	Е
Е	Е	Г	П	Џ	Г	А	Ф	И	Л	Т	Е	Р	Ц	Ш	Г
Д	Г	С	Ч	Е	Б	Ф	А	П	Х	Д	К	Е	Ѓ	С	Н
Ц	Ч	Х	Т	К	Ф	Р	Р	К	Т	Е	Ж	Е	У	Б	С
Б	Ѓ	Б	Ж	И	Д	Т	М	Ф	В	Д	Т	С	Б	Ц	Н
Р	Е	К	А	Н	Ц	С	А	Ч	С	Р	Д	С	Р	С	И
С	Ж	Ф	Ѓ	Б	Ж	И	Х	Ѓ	В	В	А	Ѓ	И	Ж	Т
Б	Р	А	Н	А	Ш	Ј	Д	М	У	А	Б	Ш	В	П	С
И	И	Б	П	Д	П	М	Ф	И	Ј	У	Д	П	О	Ф	В
Ј	Ш	Н	Ч	В	Ѓ	С	Н	С	Б	Б	У	Ч	А	Е	Т
Р	И	Н	Г	И	Ш	П	И	Л	А	К	Б	У	Р	Е	Х

Активност број 7 – За семејствата: живот во природа – раскажете ја својата приказна

Цел: Да се поврзат проблемите од околината со искуствата на децата и да им се објасни дека животот во хармонија со природата не е само желба, туку и реалност!

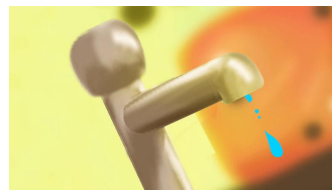
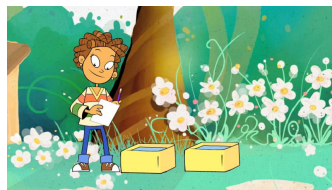
Како домашна задача, може да им ги поставите следните прашања на вашите деца. Запишете ги одговорите во работните книги и поврзете ги со наставата.

- Какви извори на вода сте посетиле? На пример, море, езеро, река, село, планина? (Може да се донесат и фотографии, разгледници, итн.)
- Што најмногу ви се допадна на овие места? Дали знаете како луѓето ги чуваат овие места чисти и здрави?
- Кога бевте таму, што сторивте за да ја зачувате таа околина чиста и здрава?

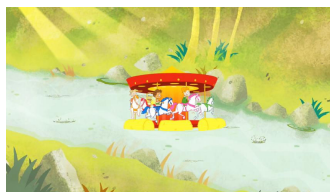
Работен лист 6

„Целата слика“

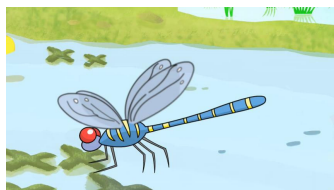
Децата се внимателни кога ја употребуваат водата. Џеки се грижи да не ги преплави растенијата. Луси ја исклучува водата додека ги мие забите. Бен се грижи ниедна од чешмите да не капе. Луси го прашува Бен дали имаат многу придонесено во светот. Бен ѝ вели дека тоа не е толку едноставно. Тој предлага да одат и да поразговараат со Бу, за да ѝ ја долови Целата слика. Како и секогаш, Бу знае точно каде да ги однесе. Ги зема со него на волшебниот рингишпил и ги



носи на крајбрежјето на една река, каде што ги чека брод. Отпловуваат и уживаат во пловењето, сè додека по едно свртување, не се најдат среде темен и непријатен тек од реката. Нивото на водата е многу ниско. Нема животински и растителен свет. Растителниот свет наоколу изгледа сув. За да биде уште полошо, водата мириса непријатно и во неа има многу пена. Децата се вознемирени – тие сторија сè за да ја заштитат околината. Зошто има толкава штета? Бу објаснува дека одговорноста ја делиме сите, како и големите компании и фармери, кои исто така мора да придонесуваат. Овој дел од реката е во лоша состојба поради тоа што во погорниот тек има голема хидроцентрала која не испушта доволно количество вода, а и локалните фармери ги наводнуваат своите полиња повеќе отколку што е потребно и потоа ги пуштаат пестицидите да истекуваат во реката.



Децата мислат дека е време да поразговараат со фармерот. Секој од нив има по неколку зборови да каже, насекаде по фармата, потсетувајќи го фармерот да си го исчисти својот наред и да остави доволно вода за и другите да ја користат како што треба. Фармерот конечно се согласува да го промени своето однесување, а децата продолжуваат да пловат по текот на реката. Пристигнуваат на големо пространо езеро со чиста вода и со разновиден животински и растителен свет. Бу им кажува на децата зошто е ваков овој дел – локалната фабрика има филтер на своите цевки и одводи, локалните фармери не ја злоупотребуваат водата, а луѓето внимателно ја користат. На таванот децата ги споделуваат своите впечатоци – заштедата на вода е сечија одговорност, и на поединечните луѓе, и на



големите бизниси. Има доволно вода за сите, но мора внимателно да ја користиме. Ова не е само привремено решение – штедењето вода мора да стане начин на живот кој ќе ја одржи нашата планета. Бу се враќа на спиење, а децата, од толку зборување за вода, имаат потреба да одат во тоалет! Се затрчуваат кој да стигне прв, додека Бен ги потсетува како треба да пуштаат вода!

Работен лист 7

Лекција број 3 – Активност број 5

Извештај за вода – Дома

Воден надзор (име и презиме на детето):

Датум:

Место:

Проверувате ли дали капат вашите чешми?

.....

Дали некој кај вас дома го користи тоалетот за да фрли некаков отпад? На пример, цигари, храна?

.....

Дали во вашиот тоалет има двоен систем за пуштање вода?

.....

Со каква вода го наводнувате дворот?

.....

Колку често во неделата некој од вашето семејство ја полни кадата за капење?

.....

Колку минути поминуваат под тушот вашите најблиски? Мерете им го времето.

.....

Дали ја оставате водата да тече пред да се стопли? Колку минути?

.....

Дали ја исклучувате водата додека ги миете забите?

.....

За постарите мажи во куќата: дали ја оставате водата да тече додека се бричите?

.....

Дали ги користите машините за перење само кога се полни?

.....

Што мислите, колку литри вода користите кога го миете вашиот автомобил? Дали користите кофа или цево?

.....

Дали ја оставате водата да тече додека го миете зеленчукот?

.....

Кога го наводнувате дворот, дали ги прскате со вода и асфалтираните површини?

.....

Работен лист 8

Лекција број 3—Активност број 5

Тајниот прирачник на штедачот на вода

За време на викендот, кои од овие работи ги направи? Запиши.

Ставете вода за пиење во фрижидерот за да нема потреба да ја ладите водата пуштајќи ја чешмата да тече.

Мијте ги садовите рачно, користејќи еден сад со сапуница и еден за плакнење.

Садовите собираат помалку вода од она што е потребно за да се наполни мијалникот.

Туширајте се покусо време. Еден начин за да заштедите вода е да ја исклучувате додека го триете телото и потоа да ја вклучите за да се исплакнете. За 4 минути, тушот користи приближно 75 – 150 литри вода. Тоа е речиси иста количина со 75 – 150 шишиња млеко!

Собирајте дождовница. Може да ја користите за секакви потреби, како што се миење на автомобилот, велосипедот, за наводнување на дворот, итн.

Може да го измиете целиот автомобил само со една кофа вода. Обидете се!

За да заштедите вода и да ги наводните цвеќињата, најдобро е да наводнувате кога нема директна сончева светлина, на пример приквечер. Така, вашите цвеќиња ќе изгледаат поубаво, а водата нема да се троши залудно.

Избегнувајте прскалки кои користат премногу вода и обидете се да ја насочите водата токму онаму каде што ви е потребна.

Мијте ги овошјето и зеленчукот во сад со вода наместо под вода која тече од чешмата. Можете да ја искористите истата вода од садот за да ги наводните цвеќињата дома.

Прирачник и дополнителни информации

Многу информации од оваа брошура се веќе постоечки и корисни извори. Доколку сакате да дознаете повеќе за проблемите поврзани со водата, ви даваме неколку интересни линкови. Најголемиот дел од овие извори се на англиски јазик, но во многу случаи постои и превод на други јазици.

- www.animate-eu.com/eco/ (section wise up to water)
- www.panda.org/water www.waterwise.org.uk/reducing_water_wastage_in_the_uk/house_and_garden/quick_tips.html
- www.waterfootprint.org
- www.wateruseitwisely.com/100-ways-to-conserve/index.php
- www.on.ec.gc.ca/reseau/watertips/watertips_e.html#kitchen
- www.watereducation.org/doc.asp?id=873
- www.ccwater.com/education/
- www.water.ca.gov/education/
- www.epa.gov/water/kids.html
- www.watereducation.utah.gov/conservation/default.asp
- www.watereducation.utah.gov/default.asp
- www.scottishwater.co.uk/education/