

Образовна брошура



www.MyFriendBoo.com

Делот за енергија од серијата „Мојот пријател Бу“ е направена од страна на „ЈЕС“, со поддршка од програмата „Интелигентна енергија Европа“ (Intelligent Energy Europe Program).



Business Solutions Europa



Содржина

Забавен начин да се научат децата на возраст помеѓу 5 и 8 години за важноста на енергијата	4
Често употребувани зборови и фрази	6-7
Лекција број 1 - Заштеда на енергијата	8-18
Лекција број 2 - Обновлива енергија	19-26
Лекција број 3 - Транспорт „Сите на велосипед“	27-35
Дополнителни информации	36

Благодарност

Би сакале да им се заблагодариме на сите кои соработуваа во подготовката на оваа образовна брошура. Голема благодарност до детските музеи за нивната поддршка и преводот 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**

Особена благодарност упатуваме до наставниците и децата од училиштата кои одлично ја извршија ревизијата на епизодите од делот за енергија и тестирањето на образовните брошури, и учествуваа со свои предлози во текот на целиот проект:

- **Основното училиште „Антонио Грамши“/Antonio Gramsci, Рим, Италија**
- **Основното училиште “Sint Jozefsschool Eizer”, Оверијсе - Белгија**
- **Национално основно училиште за девојчиња „Свети Патрик“, Даблин, Ирска**
- **Основното училиште ‘Elizy Orzeszkowej’, Лоѓ, Полска**
- **Основното училиште „Ѓорѓи Стоилков Раковски“, Софија, Бугарија**

Голема благодарност упатуваме до сите партнери на проектот „ЈЕС“, како и до сите оние кои помогнаа со својата поддршка и идеи при реализацијата на овој проект.

Проектниот координатор на „ЈЕС“

Забавен начин да се научат децата на возраст помеѓу 5 и 8 години за важноста на енергијата

Благодарение на енергијата, ние сме во можност да ги употребуваме работите кои ни се најпотребни во животот; таа ги овозможува сите наши деловни и слободни активности. Пресметано е дека до 2050 година, глобалната потреба од енергија на дневно ниво двапати ќе се зголеми. Токму поради ова предвидување, неопходно е да се трудиме ефективно да ја користиме енергијата што ни е достапна денес, да пронајдеме алтернативни извори и да ја обезбедиме нејзина одржливост.

„Мојот пријател Бу“ е забавен цртан филм во епизоди, кој е подржан од страна на Европската комисија. Целта на анимациите е да се допре до младите на возраст помеѓу 5 и 8 години и да им се помогне да ја разберат енергијата и потребата од зачувување енергија, од заштита на околината и здрави навики. Вклучувањето на младите во дискусија на овие теми е најголем предизвик за денешна Европа, земајќи предвид дека темите се премногу комплексни за младите веднаш да се идентификуваат со нив.

Делот од цртаната серија „Мојот пријател Бу“ кој се однесува на енергијата ги води младите гледачи низ три неверојатни патувања, кои ќе ги подучат за важноста на изворите на енергија и за нивната употреба. Овој сегмент е продукција на проектот „Млади штедачи на енергија“ (Young Energy Savers (YES)), подржан од проектот „Интелигентна енергија Европа“ (Intelligent Energy Europe Program) – програма на Европската комисија. Епизодите се изработени во соработка со тим независни експерти во областа на педагогијата, комуникацијата, анимацијата и зачувувањето енергија. При снимањето, работено е со целни групи од над петстотини деца од Белгија, Бугарија, Ирска, Италија и Полска, со цел да се изработат три тематски авантури на тема енергија:

- **„Исклучи!“** – ги учи децата за важноста на штедењето енергија
- **„Трите можности“** – ги учи децата дека постојат различни и чисти извори на енергија
- **„Сите на велосипед!“** – ги учи децата дека автомобилот не е единственото превозно средство

Цртаните филмови не се наметливи. Нивната цел е да ги искористат фантазијата, хуморот, авантурата и магијата и да им помогнат на децата да разберат колку е важна енергијата за луѓето, за животните и за 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 образовна брошура е развиена со цел да ги придружува сериите од делот за енергија на серијата „Мојот пријател Бу“. Брошурата е наменета за дополнување на епизодите, со или без аудиовизуелна поддршка (илустрираните прикази се вклучени за наставниците кои немаат пристап до аудиовизуелните материјали).

Во неа се вклучени информации наменети да служат како подлога за темите поврзани со енергијата, 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 поттикне наставниците и децата да размислат како можат тие самите, преку секојдневните навики, да придонесат во светот, заедно со своите семејства и пријатели!

На тема: енергија

Децата на возраст помеѓу 5 и 8 години не разбираат што значи точно зборот „енергија“. Многумина од нив не знаат од каде доаѓа греењето или осветлувањето во нивните домови, а повеќето не се запознаени со последиците од прекумерното користење на енергијата, дури и ако често ги слушале луѓето околу нив како разговараат за штедење енергија. За децата е потребно овие теми да се обработат и да се вметнат во контекст кој тие го разбираат...

Информациите кои следат содржат корисни информации за наставниците како да предаваат за користењето и штедењето на енергијата и како да ја претстават цртаната серија „Мојот пријател Бу“. Навистина е важно да се претстават и да се објаснат одредени концепти пред да се прикажат цртаните филмови, иако во нив веќе се објаснети и илустрирани многу информации.

Што е енергија?

Луѓето добиваат енергија од храната што ја јадат. Лебот, месото, овошјето, млечните производи или соковите - сите се продукти што во себе содржат енергија. Откога ќе се најадеме, нашите тела ја претвораат храната во енергија која ја користиме додека пешачиме, трчаме, играме или спиеме. Дури и кога немаме никаква активност, ние користиме енергија – без неа не можеме ништо да правиме.

Нам ни е потребна енергијата за да функционираме и да се одржиме во живот. Многу машини користат гориво или струја додека работат. Ладилникот, телевизорот, светлата, греалките, печките, електронските игри, автомобилите, компјутерите и многу други уреди користат електрична енергија или гориво како извор на енергија.

Употребата на енергија за користење на машините звучи едноставно. Сè што е потребно е да притиснете едно копче или да го искористите далечинскиот управувач за да го вклучите својот телевизор, ДВД или mp3 уред. Дома вашите родители треба само да ја вклучат печката за да го подготват јадењето.

Но, енергијата која ја користиме доаѓа од некаде...

Од каде доаѓа енергијата?

Енергијата доаѓа од многубројни извори. Машините, уредите и светлата во вашиот дом користат електрична енергија; електричната енергија може да се произведе на многу различни начини, кои ја вклучуваат сончевата енергија, ветровите или, пак, горењето јаглен или друг вид гориво. За да ја загреете вашата куќа, можете да ја употребите топлината што потекнува од сонцето, од природните горива или од дрвата.

Каде може да се купи енергија?

Луѓето ја набавуваат потребната енергија во форма на храна во маркетите и/или продавниците или, пак, ја одгледуваат во своите градини. За да набавиме електрична енергија или гориво, мора да им се обратиме на снабдувачите, специјализираните компании за производство и продажба на енергија. Потоа тие нам ни ја доставуваат енергијата, директно до нашите домови, преку кабли и цевки во воздухот или под земјата, во форма на електрична енергија (за употреба на телевизорот) или гориво (за греење на нашиот дом). На крајот од месецот, во нашите поштенски сандациња пристигнува сметка што ни покажува колку пари треба да платиме за потрошената енергија. Автобусите и автомобилите исто така имаат потреба од енергија во форма на бензин. За да ја купат оваа енергија во форма на бензин, возачите го носат својот автомобил на бензинските станици, каде што можат да изберат каков вид гориво им е потребно или сакаат да користат. Денеска може сами да изберете каква енергија сакате да користите и од каде сакате да потекнува таа. На оваа тема ќе ѝ се вратиме подоцна.

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. Покрај секој збор е наведена епизодата во која се користи.

Енергија (сите епизоди) Енергијата е моќта што е потребна за да се изврши каква било активност; таа е неопходна за живот. Енергијата не им е потребна само на луѓето, таа им е потребна и на растенијата и животните. Многу пронајдоци кои ги употребуваме во текот на денот користат енергија за да работат; осветлувањето во училиштата, печката во кујната, автобусот или автомобилот кој го користиме за да пристигнеме на училиште или на работа.

Обновлива енергија („Трите можности“) Станува збор за енергија што се произведува со помош на природните извори, како што се сонцето, ветерот или брановите; земајќи предвид дека сонцето и ветерот секогаш ќе бидат достапни - енергијата никогаш нема да се истроши. Обновливата енергија е чиста и нејзиното произведување и употреба не предизвикува загадување на околината.

Соларна енергија („Трите можности“) Соларната енергија е светлината која потекнува од сонцето. Светлината и топлината од сонцето не само што го поттикнуваат растењето на растенијата, туку тие може да се употребат и за производство на електрична енергија во домовите или за загревање на вода. (прикажете слика од сонцето)

Силата на ветерот („Трите можности“) Енергијата која се произведува од движењето на воздухот. Кога ветерот дува, тој создава движење кое, со помош на турбините на ветар, и се претвора во електрична енергија.

Силата на морето („Трите можности“) Крајбрежјата и океаните се исто така извор на енергија. Движењето на водните бранови во морето и заливите може да се да се искористи за произведување на електрична енергија.

Ветерни турбини („Трите можности“) Ветерната турбина е, всушност, голема кула со сечила; кога ветерот предизвикува движење на сечилата, тоа произведува електрична енергија.

Соларен плоча („Трите можности“) Соларната плоча се поставува на кука, или кое било друго место изложено на сончева енергија и ги задржува сончевите зраци кои потоа се претвораат во електрична енергија. Соларните плочи се користат и за загревање на вода со помош на сончевата топлина.

Електрична енергија („Трите можности“) Електричната енергија е таа што го овозможува осветлувањето во вашите домови и помага при употребата на секојдневните уреди, како што се ладилникот и телевизорот. Таа се произведува со помош на соларната енергија, енергијата на ветерот или преку согорувањето на фосилни горива.

Фосилни горива („Трите можности“ и „Сите на велосипед!“) Фосилните горива се материјали како јагленот и нафтата. Тие биле формирани пред милиони години од органските остатоци на животните и растенијата. Во денешно време се употребуваат за произведување на енергија, но кога резервите од овие горива ќе бидат целосно исцрпени, фосилните горива ќе исчезнат засекогаш.

Јаглен („Трите можности“) Јагленот е кафен или црн камен кој е многу валкан. Јагленот се пали во големи електрани и се претвора во електрична енергија. Горењето на јагленот е навистина многу штетно за околината, бидејќи при негово горење, во атмосферата се испуштаат гасови како што е јаглороден диоксид.

Нафта („Трите можности“) Нафтата е црна течност која најчесто се наоѓа под земјата или под површината на морето. Нафтата се користи за да се изработат многубројни продукти, како што е горивото за автомобилите, но и за производство на хемикалии, бои и пластика. Таа е загадувач и е штетна за околината. Кога гори, нафтата произведува гасови како што е јаглен диоксид.

Патека за велосипеди („Сите на велосипед!“) Птеката за велосипеди е наменета само за велосипедисти. Лесно може да ја препознаете оваа патека, бидејќи таа е одделена од главните патишта со линија на асфалтот и на неа има нацртано велосипед. Велосипедските патеки овозможуваат безбедно и лесно движење за оние што возат велосипед.

Загадување („Сите на велосипед!“) Загадувањето се појавува кога околината или природата се оштетува од/со одредени активности или материи. На пример, воздухот е загаден кога се испушта голема количина гасови; водата е загадена кога опасни материи се фрлаат како отпад во реките или морињата, што предизвикува смрт за голем број риби и растенија.

Гориво („Сите на велосипед!“)

Каква било материја што при согорувањето, произведува топлина или сила.

или

Течност што ја користат автомобилите за да се движат во сообраќајот.

Заштеда на енергија („Исклучи“) Штедењето енергија значи употреба на помалку енергија и само кога е таа неопходна. На пример, секој може да заштеди енергија со тоа што ќе го исклучи својот компјутер или видеоигра доколку не ја употребува.

Трошење енергија („Исклучи“) Трошењето енергија е нејзина непотребна употреба. Иако не можете да ја видите потрошената енергија, секојпат кога ќе го оставите осветлувањето во својот дом вклучено без потреба, вие ја злоупотребувате.

Електрични уреди („Исклучи“) Електрични уреди се машините што употребуваат електрична енергија за да функционираат. Во домовите ние употребуваме голем број вакви уреди како што се ладилникот, машината за перење, телевизорот, радиото, компјутерот и сл. (прикажете слика од електричен уред)

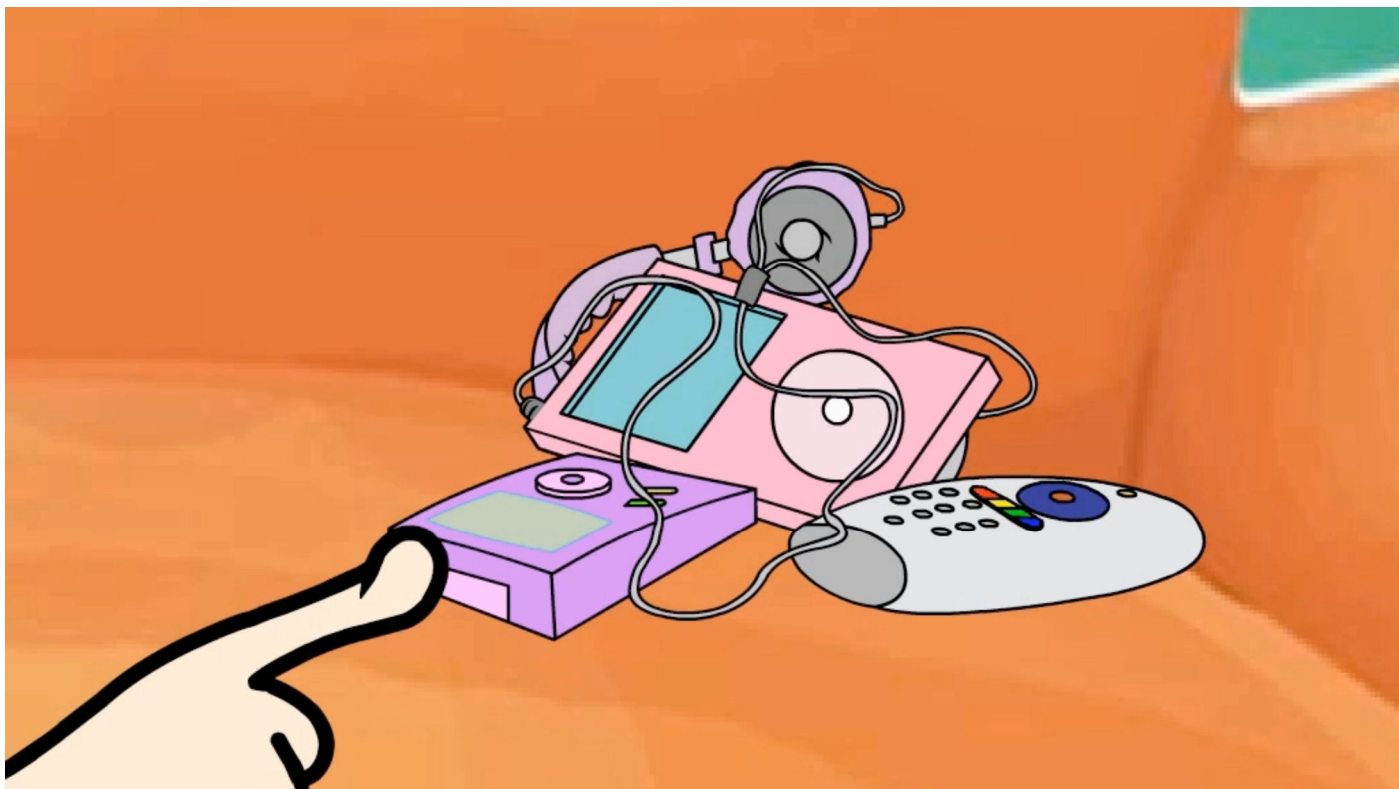
Веројатно ќе ви притреба и оваа изрека:

Необновлива енергија: ограничен извор

Станува збор за енергија која по одредено време на прекумерна употреба ќе исчезне. Пример за ваква енергија се фосилните горива, создавани во текот на милиони години низ минатото. По нивното целосно исцрпување, тие нема да може да се создадат одново.

Лекција број 1

Штедење енергија – „Исклучи!“



Лекција број 1

Штедење енергија – „Исклучи!“

Прочитајте го овој дел пред да ја започнете лекцијата, за да се запознаете со нејзината тема.

Енергијата ја користиме во секој момент од нашите животи: енергија за одржување на нашето тело во живот (храна, вода, сон) и енергија за одржување на уредите што ги употребуваме. Машините како телевизорот, ДВД-уредот, ладилникот, греалките, климатизерите, компјутерите, телефоните, автомобилите и светилките се потрошувачи на енергија.

Од каде потекнува енергијата?

Најголемиот дел од енергијата се произведува во електроцентралите со помош на горива, како што се јагленот, нафтата и гасот. Овие горива се нарекуваат фосилни горива. При горењето на фосилните горива за производство на енергија, се формираат штетни гасови што ја загадуваат околината. Овие гасови не се штетни само за околината, тие им штетат и на животните и на луѓето. Последиците од оваа загаденост ќе бидат особено видливи во иднината, но нивното влијание веќе може да се почувствува. На пример, горењето на овие горива резултира во зголемено загадување на водата и воздухот. Гасовите кои се произведуваат кога горат фосилните горива го нарушуваат деликатниот баланс на природата. Како резултат, голем број растенија и животни го губат своето природно живеалиште и изумираат поради тоа што не можат да се приспособат кон климатските промени. Растенијата и животните што еволуирале и преживеале во текот на илјадници години во иднина би можеле да изумрат поради невнимателна употреба на енергијата, која има навистина голема улога во нивниот опстанок.

Какви се последиците од произведувањето енергија?

Колку повеќе енергија користиме од електроцентралите што согоруваат фосилни горива, толку повеќе штетни гасови се шират во атмосферата, а сè помалку фосилни горива ни преостануваат за употреба. Доколку користиме премногу фосилни горива, ја загрозуваме, ја уништуваме околината и ги загадуваме воздухот, водата и почвата, поради што голем број растенија и животни се во опасност. Како последица на тоа, енергетските извори, пред сè јагленот, нафтата и гасот – се ограничени и по извесно време би можеле да ги потрошиме и да останеме без нив.

Како може да го промениме тоа?

Постои навистина едноставен начин на кој би можеле да придонесеме кон подобрување на ситуацијата и да направиме промена -

- Внимателно да ја користиме енергијата;
- Со внимателно користење на енергијата, ја користиме помалку, со што:
- Ги намалуваме штетните влијанија и загадувањето на атмосферата;
- Со користење помалку енергија ги зачувуваме природните извори и тие ќе ни служат подолго;
- Би можеле да размислиме кои уреди и машини има потреба да останат вклучени, а кои би можеле да ги исклучиме. Не е доволно да го вклучиме телевизорот и потоа да го оставиме – потребно е комплетно да го исклучиме од струја за тој повеќе да не повлекува електрична енергија.

Само со една едноставна одлука би можеле истовремено да заштедиме пари и да ја заштитиме околината!

Вовед

Пред да ја погледнете анимацијата, можете да ја прашате вашата група што знаат тие за заштеда на енергија. Можете да им предложите: „Ајде да ги пронајдеме сите зборови што асоцираат на енергија. Која е првата слика која ја замислувате додека се зборува за заштеда на енергијата? Кога ја користиме енергијата?“

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 секојдневието.

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 значи заштедата на енергија?

Цел: да се вклучат сите ученици и да се подигне нивната свест за општествената корист од заштедата на енергија, со што ќе се развие индивидуалното чувство на 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 ви се допадна најмногу?
- Кој е вашиот омилен лик од оваа епизода?
- На кој начин ја користат енергијата Бен, Луси и Џеки во оваа епизода? На кој начин ја користите вие?
- Што се случи со вонземниот свет на Клексус?
- Кога Луси и Клексус ја трошат енергијата во оваа епизода? Кога вие трошите енергија?
- Како можат ликовите од анимацијата да заштедат енергија?
- Како можеме ние да заштедиме енергија?
- Според Џеки, Бен и Луси, кој и како може да придонесе кон заштедата на енергија?

...вклучете ги сите дополнителни прашања што сакате да им ги поставите на вашите ученици!

Активност број 2 – Цртање: зошто треба да се штеди енергија?

Цел: учениците да разберат зошто енергијата треба да се штеди и кои се потенцијалните последици од непотребно трошење на енергијата.

Материјали: два големи постери и материјали за цртање

Прашања кои ќе ја поттикнат активноста:

- Погледнете ја планетата на Клексус: што се случува доколку ја користиме енергијата без да размислуваме за нашата планета?
- Што се случува доколку ги искористиме ресурсите на нашата планета и ја загадиме атмосферата?
- Што се случува доколку штедиме енергија?

Поделете ги учениците на две групи: една група треба да подготви постер кој прикажува како би изгледала нашата планета доколку ги искористиме сите ресурси и ја загадиме атмосферата; другата група треба да прикаже како би изгледала нашата планета доколку секој од нас штеди енергија и ја користи разумно.

По цртањето, споредете ги двата постери и отворете дискусија.

Активност број 3 – Како може да се заштеди енергија? – Трка: Големиот Бу

Цел: да им се објасни на учениците како можат да придонесат кон заштеда на енергијата во своето секојдневие и да се охрабрат да ги сменат своите навики при секоја укажана можност.

Материјали: Работен лист број 3 (4 копии од страна број 1, 1 копија од страна број 2), 4 моливи, 4 спојници за хартија

Во епизодата, Луси сфати дека може да придонесе кон заштедата на енергија – не е потребно сè да биде постојано вклучено! Доколку сакате да користите одредени електрични апарати, вклучете ги кога навистина ќе ви бидат потребни и исклучете ги откако ќе престанете да ги користите. Исклучувајте ги електронските игри и телевизорите, не оставајте ги вклучени!

Поделете ги учениците во четири групи и зададете му на секој тим одреден лик (Бу, Бен, Луси и Џеки).

Закачете го на таблата вториот лист од работната вежба број три. На листот се наоѓа задачата за трката.

Насочете го секој тим кон правење тркало според инструкциите наведени во работните вежби.

Кога сите четири тима ќе бидат подготвени, можете да започнете со трката. Секој тим ќе има свој ред за вртење на тркалото и ќе напредува според инструкциите наведени на тркалото.

Тимот кој прв ќе пристигне до конечната цел е победникот!

Активност број 4 – Исклучете и забавувајте се!

Цел: учениците да сфатат дека може да се забавуваат и без вклучување на електричните уреди.

Поделете ги учениците во две групи. Прашајте ги кои игри би можеле да ги користат за да се забавуваат без употреба на електрични уреди и запишете ги одговорите на табла. Групата која ќе придонесе со најмногу предлози е победник!

По играта, дискутирајте ги позитивните ефекти на овие игри за планетата и здравјето.

Забелешка: Ве молиме, имајте предвид дека користењето енергија не е лоша навика – но постојат навистина голем број активности кои не вклучуваат употреба на електрични уреди. Пораката која би сакале да ја пренесеме е „Исклучете ги електричните уреди ако не ги употребувате.“

Активност број 6 – „Шериф за енергија“

Цел: да се примени наученото од оваа лекција во секојдневниот живот.

Материјали: Работен лист број 4 (еден значка „шериф за енергија“ за секој ученик + еден постер со пораки кои ќе биде закачен во училницата)

Сите деца кои учествувале во досегашните активности се сега подготвени да бидат „шерифи за енергија“. Секој од нив ќе добие значка и ќе биде охрабрен да ги пренесува пораките што ги научил/а за време на предавањата (кои можат лесно да се заведат на постерот) во своите семејства, помеѓу пријателите, наставниците, тренерите и идолите.

Дискутирајте за резултатите од активноста за време на часот, една недела подоцна.

Активност број 6- Сложувалка

Цел: да се запомнат зборовите и концептите прикажани во епизодата

Пронајдете ги следните зборови во сложувалката:

ЕЛЕКТРИЧНИ
ТРОШЕЊЕ ЕНЕРГИЈА
ЛУСИ

УРЕДИ
ПЛАНЕТА
БЕН

ЗАШТЕДИ ЕНЕРГИЈА
СВЕТЛИНА
БУ

ИЗВОРИ
ИСКЛУЧИ
ЏЕКИ

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

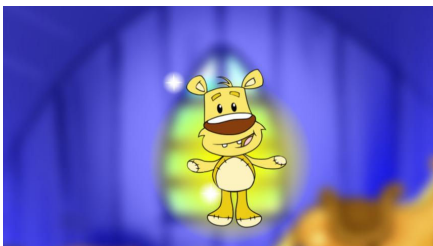
Работен лист број 1

Вовед во сериите

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-



игралка и скршен рингишпил. Наеднаш, нешто навистина невообичаено и волшебено се случило – малото куче-игралка оживеало и започнало да зборува и да оди наоколу, а скршениот рингишпил почнал да се врти! Кучето-игралка 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 натерва сите да се 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.

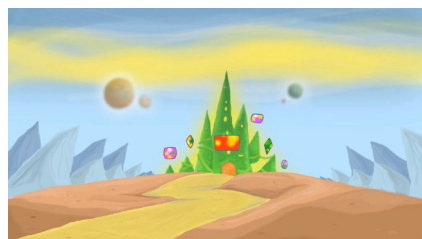
БУ е куче-игралка. Тој е искубан и стар, но кога станува „вистински“ лик, тој веднаш се преобразува. Бу размислува брзо и е многу забавен. Кога патуваат заедно на различни светови со волшебниот рингишпил, Бу покажува дека веќе претходно ги посетил овие места и малку повеќе знае за нештата. Тој е по малку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



Работен лист број 2

„Исклучи!“ – Приказна и слики

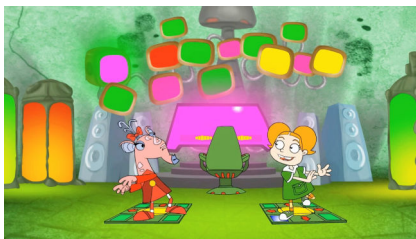
Луси е голема потрошувачка на енергија, таа едноставно не може да разбере како може да придонесе едно девојче. Но, набрзо ќе ја научи својата лекција кога Бу ќе ја одведе заедно со Бен и Џеки на една пуста и темна планета, каде што жителите се тажни и изморени бидејќи немаат енергија!



Вонземјаните се обиделе да заштедат енергија и да ја зачуваат својата планета пред да биде премногу доцна, но еден жител не се согласувал со тоа. Клексус е мало девојче-вонземјанин (слична на Луси), која ја користи целата енергија на планетата за галактички компјутерски игри и гледање телевизија на повеќе екрани во својот неонски замок.



Луси сфаќа дека таа личи на Клексус и со помош на Бу и натпреварот за космички танц, сите заедно успеваат да ѝ покажат на Клексус какви се последиците од нејзините постапки, по што таа ветува дека повеќе нема непотребно да ја користи енергијата. Воедно, Клексус сфаќа дека ужива во дружењето со своите врстници и решава да излезе од својот замок и да си поигра со останатите деца.

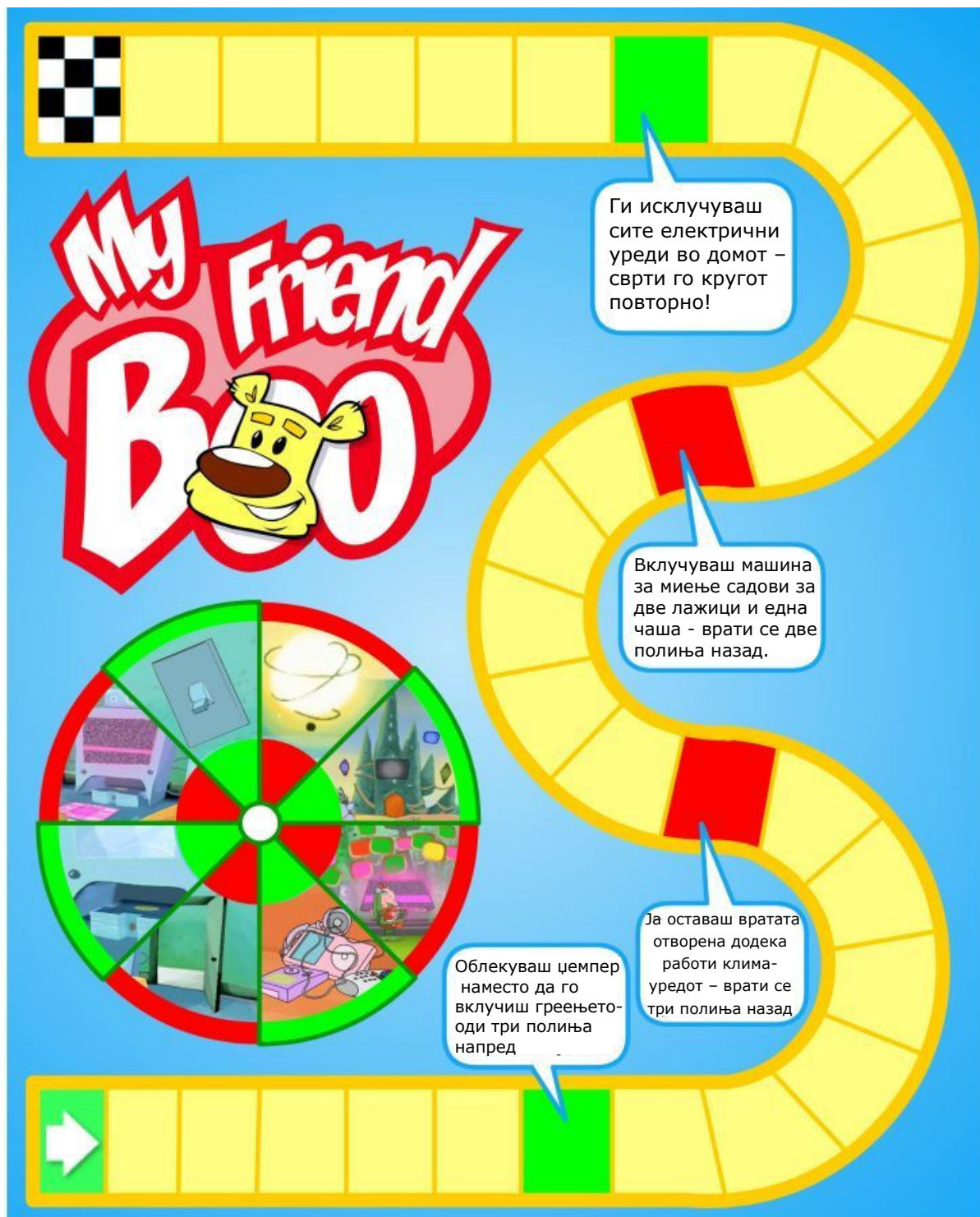


По завршената мисија, сите се качуваат на волшебната вртелешка и заминуваат дома. Луси веднаш влегува дома и ги исклучува сите уреди што непотребно трошат енергија. Еден човек може многу да придонесе!



Работен лист број 3

Лекција број 1 – Активност број 3



Ставете спојница за хартија на врвот на еден молив и поставете го врвот со спојницата во малиот бел круг на средината од показателот. Свртете го спојникот за хартија. Одлично се врти. Кога ќе престане со вртење, ќе покаже кон една од секциите на показателот. Внимателно прочитајте ги инструкциите.

Работен лист број 4

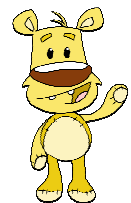
Лекција број 1 – Активност број 5

ПОСТЕР – ШЕРИФ ЗА ЕНЕРГИЈА



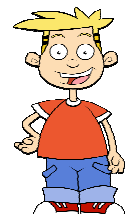
Исклучете ги електричните уреди кога не ги употребувате!

Не оставајте ги телевизорот, компјутерот и видеоигрите вклучени!



Исклучете го светлото кога не ја користите просторијата!

Затворајте ја вратата по напуштање на просторијата!



ШЕРИФ ЗА ЕНЕРГИЈА



Лекција број 2—Обновлива енергија

„Трите можности“



Лекција број 2—Обновлива енергија

„Трите можности“

Прочитајте го овој дел пред да ја започнете лекцијата, за да се запознаете со нејзината тема.

Постојат два вида извори на енергија: обновливи енергетски извори (фосилни горива) и обновливи енергетски извори.

Необновливите енергетски извори како што се гасот, јагленот и нафтата (фосилни горива), се ограничени и, порано или подоцна, ќе се истрошат. Фосилните горива настануваат од распаѓањето на органски материјали, т.е. од телата на животните и растенијата кои живееле и изумреле пред милиони години. Овие организми се распаѓале пред многу време (милиони години) под високи температури и висок притисок во кората на земјата; хемиската реакција во процесот на распаѓањето довела до појава на различни материјали: јаглен, нафта и гас. Кога човекот ќе ги искористи сите достапни фосилни горива, овој вид на енергија ќе исчезне засекогаш, бидејќи ние ги користиме изворите многу побрзо отколку што тие можат да се оформат природно. Освен тоа, кога ги користиме фосилните горива, чадот и гасовите кои ја загадуваат и ја затоплуваат околината се шират во атмосферата.

Обновливите енергетски извори како што е сончевата енергија, ветерот или крајбрежните бранови, не се трошат и можат да се обноват. Сонцето изгрева секое утро, ветерот секогаш дува, а на крајбрежјето секогаш има бранови – овие извори на енергија може да се користат постојано. Најважно е да се знае дека обновливите енергетски извори се природни и чисти и не испуштаат штетни гасови кои ја загадуваат околината.

Во текот на ноќта сонцето не грее, а во одредени периоди од денот, брановите се помали. Во некои годишни времиња ветерот не дува толку често. Напредните технологии за зачувување на енергијата која потекнува од обновливите енергетски извори го олеснува акумулирањето на енергијата што се добива за време на сончевите и ветровите денови, а се користи во годишните времиња кога ветерот и сонцето не се присутни. Но, би можеле и да ги комбинираме енергетските извори. На пример, би можеле да ја користиме сончевата енергија додека е таа достапна, а потоа кога ќе стане навистина неопходно, би можеле да се послужиме со фосилните горива. Би можеле да ја грееме водата во домовите преку употреба на соларни панели, додека другите уреди ја користат електричната енергија што потекнува од фосилните горива. Со ваквото комбинирање се користат двата извори на енергија – обновливи и необновливи.

Секако, нашиот приоритет треба да биде **заштеда на енергијата** и нејзина употреба само кога ни е навистина потребна, а тогаш мора внимателно да одлучиме и да се обидеме да ја употребиме обновливата енергија бидејќи таа не ја загадува нашата околина.

Вовед

Пред да ја погледнете анимацијата, можете да ја прашате вашата група што знаат тие за обновлива енергија. Може да ги прашате: „Што е обновлива енергија? Што значи зборот обновлива?“

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 секојдневието.

Прикажување на анимацијата

Погледнете ја епизодата со вашата група или, доколку не сте во можност, тогаш поделете ги работните листови 1 & 5 (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 е обновлива енергија?

Цел: да се вклучат сите деца и да се подигне нивната свест за обновливата енергија

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 ви се допадна најмногу?
- Кој е вашиот омилен лик од оваа епизода?
- Кои извори на обновлива енергија се прикажани во анимацијата?
- Кој енергетски извор ви се допаѓа најмногу? Зошто?
- Зошто луѓето во иднината бараат нови и алтернативни извори на енергија?

...вклучете ги сите дополнителни прашања кои сакате да им ги поставите на вашите ученици!

Активност број 2 – Цртање: зошто да се користи обновлива енергија?

Цел: децата да разберат зошто треба да се употребува обновлива енергија и кој е позитивниот ефект што го има обновливата енергија врз нашата планета.

Материјали: Материјали за цртање

Бен, Луси и Џеки ја посетуваат нашата планета земја во иднината. Луѓето ги замениле фосилните горива со обновливи извори на енергија и имаат неограничена енергија за употреба; тие повеќе немаат загаден воздух, отровни отпади и негативни ефекти што потекнуваат од фосилните горива.

Замолете ги учениците да нацртаат свој свет: како го замислуваат својот свет со употреба на обновлива енергија?

Откако сите ученици ќе ги подготват своите цртежи, споредете ги и дискутирајте.

Активност број 3 – Како може да се произведе обновлива енергија?

Цел: да им се објасни на децата како се произведува обновлива енергија.

Прашајте ги вашите ученици кој извор на обновлива енергија би функционирал најдобро во нивниот дом. Дали живеат на сончево место? Дали често дува ветер? Дали живеат блиску до некое море или голема река?

Дискутирајте за сите можности со своите ученици.

Активност број 4 – Направете ветерница

Цел: да им се помогне на децата да разберат како се зачувува енергијата од ветерот.

Материјали: Работна вежба број 5, материјали за цртање, прицврстувачи за хартија, сламки, ножички и лепило

Направете копии од работната вежба број 5 за учениците да ги обојат цртежите и да ги исечат. Следете ги инструкциите од работната вежба и превиткајте ја хартијата за да добиете форма на ветерница.

Закачете прицврстувач за хартија во центарот на хартијата и проверете дали преминува преку сите четири превиткани страни, како и преку задниот дел од хартијата.

Закачете го прицврстувачот со движечкиот дел од ветерницата на сламка. Поттикнете ги учениците да ги изложат своите ветерници на ветер. Следниот ден за време на часовите, разговарајте за нивните впечатоци.

Активност број 5 – Направете соларен панел

Цел: децата да разберат како да се зачува и да се користи сончевата енергија.

Материјали: За секоја група: 3 празни кутии за ЦД-а, црна хартија и бела хартија

Поделете ги учениците во две групи. Секоја група ќе прави соларен панел. Замовете ги да исечат две парчиња црна хартија и едно парче бела хартија, кои потоа ќе се вметнат во предниот дел од секоја од трите кутии за ЦД-а. Затворете го задниот дел од една црна кутија за ЦД-а и една бела кутија за ЦД-а. Третата црна кутија за ЦД-а оставете ја отворена. Поставете ги трите кутии на сонце еден час. Најдобро е да ги поставите кутиите покрај прозорец, но ако не можете, тогаш оставете ги под ламба.

По еден час, допрете ја хартијата во секоја од кутиите. Која од нив е најтопла? Овој експеримент прикажува како се зачувува топлината (енергијата) од сонцето. Разговарајте за резултатите од експериментот. На овој начин работат некои од соларните панели!

Забелешка: Оваа активност може да се спроведе и како домашна задача, со помош на родителите

Активност број 6 – Сложувалка

Цел: да се запомнат зборовите и концептите прикажани во епизодата

Пронајдете ги следните зборови во сложувалката:

ОБНОВЛИВА
МОРЕ ГОРИВА
БЕН

СОЛАРНИ ПАНЕЛИ
ЕНЕРГИЈА
ЏЕКИ

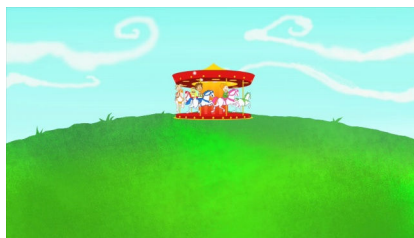
ВЕТЕРНА ТУРБИНА
БУ
ЛУСИ

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

Работен лист број 5

„Трите можности“ – приказна и слики

Се слуша голема врева насекаде во куќата, додека Луси, Бен и Џеки се обидуваат да се договорат каде ќе одат ова попладне. Бен сака да оди во скејт-парк, Џеки сака да го лета својот змеј, а Луси сака да слуша музика на својот mp3 уред, кој е вграден во нејзиниот телефон. Не знаејќи што да прават, се упатуваат кон Бу за совет. Бу внимателно слуша за нивната дилема и решава да ги однесе на место кое ќе им помогне да се решат.

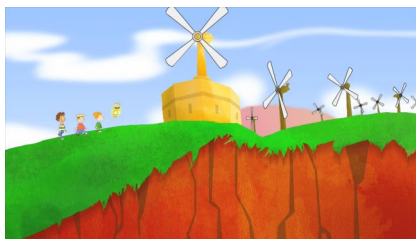


Сите заедно се качуваат на волшебната вртелешка и заминуваат на планетата Земја во далечната иднина. Земјата изгледа навистина чисто и свежо, луѓето во иднината го спречиле уништувањето на планетата од фосилни горива преку пронаоѓање алтернативни начини за создавање енергија. Децата мислат дека оваа идеја е фантастична!

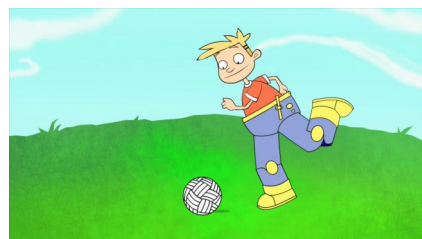


Луѓето се поделиле во три групи. Првата група користи соларна енергија и има прекрасни колички што ја користат сончевата енергија за движење. Тие ги охрабруваат децата да се натпреваруваат со овие колички. Нашите мали херои одат да играат со втората група, која користи огромни ветерни турбини за да произведе енергија. Тие ги повикуваат децата да им се придружат на вечера. Сигурни се дека по толку играње, децата се навистина гладни...

Бу ги носи децата да ја видат третата група, која произведува енергија со помош на водни бранови. Децата имаат можност да испробаат одлични електронски игри! Бу им објаснува на децата дека сите три групи користат обновлива енергија, која им овозможува да употребуваат многубројни забавни уреди! Тој им укажува дека со употреба на енергијата што потекнува од сонцето, ветерот и брановите, може да бидеме сигурни дека секогаш ќе имаме доволно енергија на располагање!



Потоа, Бу ги враќа децата дома и расправијата продолжува каде што застанала. Бу ја прашува Луси што решила, а таа му одговара дека со комбинација на сите три игри, сите ќе го добијат посакуваното – исто како луѓето од иднината кои ги комбинираат трите обновливи извори на енергија!



Работен лист број 6

Лекција број 2 – Активност број 4

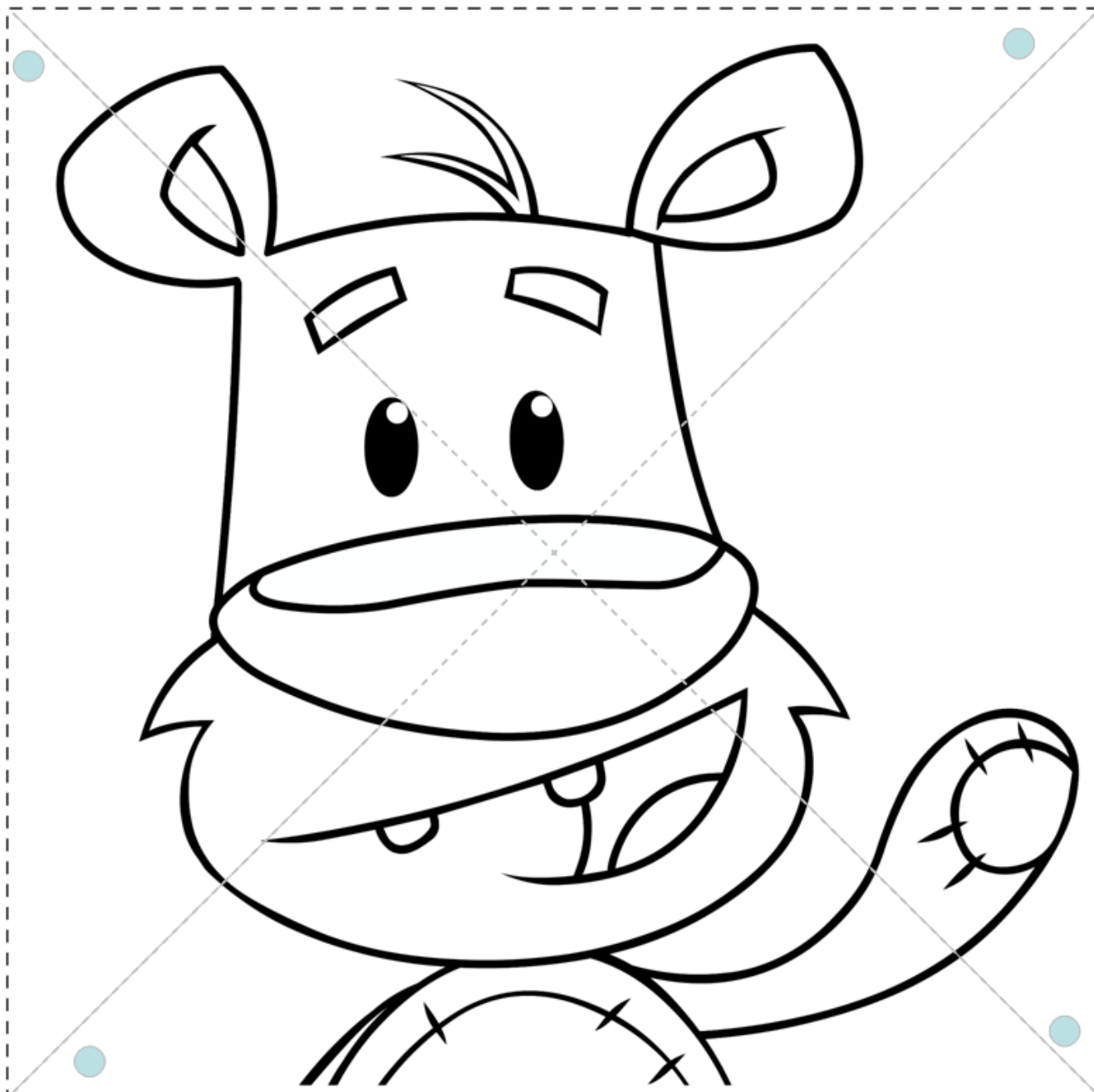
Инструкции

Исечете коцка од хартијата и превиткајте ја дијагонално. Притиснете по должината и на работ и одвиткајте. Потоа повторно превиткајте ја дијагонално во другата насока, притиснете по должината на работ и одвиткајте.

Центарот на хартијата е точката каде што двата раба се пресекуваат. Оттаму, измерете 4 см по двете дијагонални должини и обележете со молив. Исечете од центарот на коцката по должина на дијагоналата до делот обележан со молив. Со помош на моливот, направете мала дупка во центарот на коцката и четири дупки, како што е прикажано на сликата. Превиткајте ги сите агли така што дупките ќе се подредат во линија со централната дупка. Притиснете ја спојницата низ сите дупки.

Измерете 2 см од врвот на сламката и направете мала дупка од една до друга страна. Притиснете ја спојницата со тркалото закачено преку сламката и превиткајте ги краевите за да се прицврстат.

Вашата ветерница е подготвена.



Лекција 3—Транспорт

„Сите на велосипед!“



Лекција 3—Транспорт

„Сите на велосипед!“

Прочитајте го овој дел пред да ја започнете лекцијата, за да се запознаете со нејзината тема.

За луѓето да одат на работа, на училиште, во кино или, пак, на одмор потребно е тие да се превозуваат. Неопходно е да се избере соодветниот превоз во зависност од далечината и времетраењето на патот, трошоците и влијанијата врз околината и вашето здравје.

Употребата на велосипед и одењето пеш се најпрактични решенија за кратко растојание: нема потреба од трошење време и пари за гориво (единствената енергија која ви е потребна е храната) и нема негативни влијанија врз околината (велосипедите не испуштаат штетни гасови). Одењето пеш и употребата на велосипед влијае позитивно врз вашето здравје и физичкиот развој.

Употребата на автомобил за кратко растојание не е идеално решение: автомобилите користат фосилни горива што ја загадуваат околината со штетни гасови. Бензинот што го користат автомобилите за да се движат чини премногу и ја загрозува околината. Дополнително, патувањето со автомобил не е најефикасно поради метежите во сообраќајот и недостатокот од места за паркирање.

Како алтернативно решение, доколку не сте во можност да употребувате велосипед, ве советуваме да го користите јавниот превоз, како што се автобусите, трамваите, метрото или, пак, возовите. Доколку е неизбежно да употребувате автомобил, тогаш, пак, ве советуваме да го делите вашиот превоз со соседите. На овој начин, со еден автомобил ќе се движат повеќе луѓе и ќе се намали загадувањето, метежот во сообраќајот, како и финансискиот трошок за секој учесник поединечно.

Вовед

Пред да ја погледнете анимацијата, можете да ја прашате вашата група што знаат тие за превозот. Може да ги прашате: „Кои видови превоз ви се познати?“

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 секојдневието.

Прикажување на анимацијата

Погледнете ја епизодата со вашата група или, доколку не сте во можност, тогаш поделете ги работните листови 1 & 7 (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: видови транспорт и последиците од нив

Цел: да им се помогне на децата да разберат како влијае превозот врз околината.

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 ви се допадна најмногу?
- Кој е вашиот омилен лик од оваа епизода?
- Кои превозни средства се прикажани во анимацијата?
- Дали ги користите прикажаните видови превоз?
- Какви други превозни средства постојат, покрај оние прикажани во анимацијата?
- Дали ги користите овие превозни средства? Кои?
- Дали користите јавен превоз?

...вклучете ги сите дополнителни прашања што сакате да им ги поставите на вашите ученици!

Активност број 2 – Цртање: зошто треба да размислуваме за последиците од превозот што го користиме?

Цел: децата да разберат зошто треба да се замени автомобилот со друго превозно средство и да се подигне свеста за влијанието што превозните средства го имаат врз околината.

Материјали: материјали за цртање

Во оваа епизода Луси се соочува со многу проблеми додека вози автомобил: застој во сообраќајот, мачнина при патувањето, загадување, трошок за гориво итн. додека Џеки и Бен задоволно ги користат своите велосипеди.

Замолете ги учениците да нацртаат свој свет: како би изгледал светот доколку почесто се употребуваат превозни средства што не ја загадуваат околината? Дали би било забавно кога сите ученици би пешачеле до своите училишта? Дали би било подобро да се вози велосипед за да се избегне метежот во сообраќајот?

По цртањето, споредете ги двата постери и отворете дискусија.

Активност број 3 – Како да се намали влијанието на превозот врз околината?

Цел: да се истражат алтернативните форми на превоз и да се разбере влијанието на превозот врз околината

Материјали: материјали за цртање, 2 (или повеќе) големи парчиња хартија

Замолете ги учениците да ги наведат сите необични форми на превоз кои ќе им паднат на ум (скејтборд, едрилица, коњи, итн). Забележете ги одговорите на табла и дискутирајте за предностите и последиците во врска со секоја од нив.

Поделете ги учениците во две (или повеќе) групи и замолете ги да замислат футуристичка форма на транспорт која нема да ја загадува околината и потоа да ја нацртаат.

По цртањето, учениците треба да им објаснат на своите врстници како функционира нивниот изум и какви се предностите и последиците од неговото користење.

Активност број 4 – Фрли ја коцката

Цел: да се развие свеста за влијанието на превозот врз околината

Материјали: Работниот лист број 8, ножици, лепило

Направете копии од работниот лист број 8 и поделете им ги на учениците да ги обојат и да ги исечат. Следете ги инструкциите на работниот лист, превиткајте го и залепете ја хартијата за да добиете форма на коцката на Бу.

Објаснете им на учениците дека нивната задача е да си постават предизвик едни со други: кој ќе фрли поголем број, тој е победник.

Активност број 5 – Домашна работа – Прашалник

Цел: да се развие свест помеѓу учениците за потенцијалните пречки при употреба на превоз што не е штетен по околината и за надминување на пречките

Замолете ги сите ученици да го искористат прашалникот од работната вежба број 9 и да им поставуваат прашања на своите родители.

Следниот ден дискутирајте за одговорите од прашалникот и анализирајте ги пречките со кои се соочуваат семејствата на учениците при обидите да употребуваат превоз што нема лошо влијание врз околината.

Дискутирајте за можните решенија на проблемите.

Забелешка: бидете внимателни, децата не треба да чувствуваат вина доколку нивните родители користат автомобил. Целта е да се посочи дека постојат различни видови превоз.

Активност број 6 – Сложувалка

Цел: Целта е да се запомнат зборовите и концептите прикажани во епизодата

Пронајдете ги следните зборови во сложувалката:

ЕНЕРГИЈА
БУ

ГОРИВО
ЛУСИ

ВЕЛОСИПЕД
БЕН

ЗАГАДУВАЊЕ
ЏЕКИ

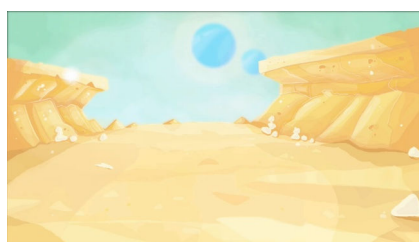
Е	Т	Б	У	С	Њ	Д	Ж	Е
Ф	В	Ѓ	А	Г	У	Ѕ	Ш	Њ
Џ	Е	К	И	Ј	Х	Ѓ	Д	А
Б	Л	У	С	И	С	О	А	В
Г	О	Р	И	В	О	Ш	Б	У
С	С	О	Џ	Ѕ	П	О	С	Д
Х	И	Ч	У	Г	О	У	Р	А
А	П	Ф	Б	Е	С	Ч	Г	Г
Р	Е	Н	Е	Р	Г	И	Ј	А
Н	Д	Б	Н	С	С	Љ	Х	З

Работен лист број 7

„Сите на велосипед!“ – приказна и слики

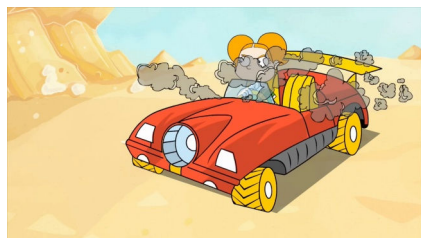


Луси е разочарана. „Вселенските тркачи II“, новата компјутерска игра што одамна ја очекува конечно излезе во продажба, но автомобилот на мама и тато е расипан и е на поправка во гаражата. Таа нема како да се превезе до продавницата за игри. Бен и Џеки се обидуваат да ја расположат и да ѝ објаснат дека ќе ѝ прават друштво до продавницата – може сите заедно да одат дотаму со велосипед.



Луси не се радува на овој предлог – таа мисли дека премногу долго ќе патуваат дотаму и само ќе се преморат. Користењето автомобил е многу подобро. Бен се обидува да ѝ објасни дека не е во право – сето ова би се разјаснило со посета на Бу...

Бу ги зема децата на волшебната вртелешка и наеднаш тие се наоѓаат во компјутерската игра на Луси. Бу им предлага трка низ дигиталниот град, Луси во тркачки автомобил од компјутерска игра, Џеки и Бен на обични велосипеди. Луси е сигурна дека ќе победи! Играта започнува и

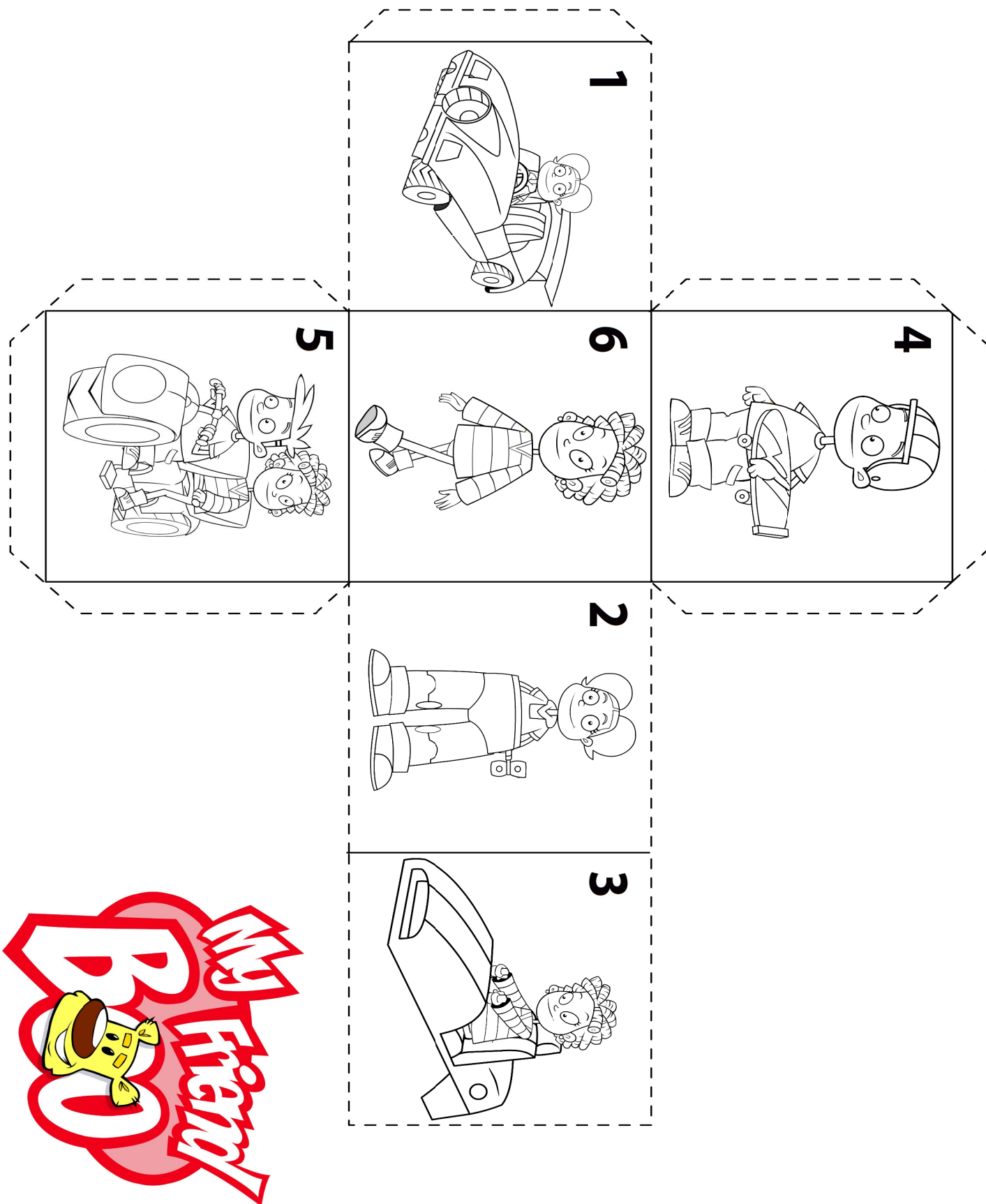


Луси е веднаш во предност, но таа исто така веднаш наидува на пречки. Џеки и Бен се движат по интересни патчиња и застануваат да ги гледаат дигиталните риби како скокаат во силиконските бари. Нивниот превоз не ја загадува околината, а нивната енергија потекнува од обична банана! Бен и Џеки возат по патеката за велосипеди и успеваат да пристигнат први.

Луси се појавува по извесно време, но се чувствува уморно поради времето поминато зад воланот во автомобилот. Останатите се чувствуваат одлично по свежиот воздух и раздвижувањето. Освен тоа, Луси не може да најде место за паркинг на својот автомобил. Луси мора да признае дека Џеки и Бен се во право. Тие се качуваат на волшебната вртелешка и се враќаат на таванот од куќата, каде што Луси се согласува да оди до продавницата за игри со својот велосипед!

Работен лист број 8

Лекција број 3 – Активност број 4



Работен лист број 9

Лекција број 3 – Активност број 5

Прашалник

1. Кое превозно средство најмногу го користите?

2. Зошто токму тоа превозно средство?

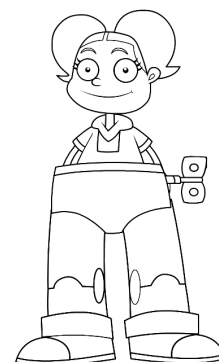
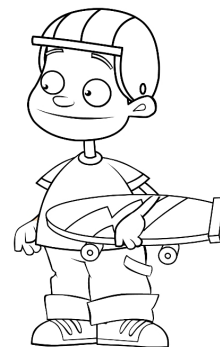
3. Колку време во денот поминувате во:

- А. Вашиот автомобил
- Б. Во автобус
- В. На воз
- Г. Одејќи пеш



4. Дали би сакале почесто да користите превоз кој не влијае штетно врз околината?

5. Доколку вашиот одговор е потврден, зошто не ја практикувате таа навика?



Дополнителни информации

За допълнителни информации:

REC GREEN PACK - <http://greenpack.rec.org/ru/en/energy/index.shtml>

MANAGENERGY: KIDSCORNER - <http://managenergy.net/kidscorner/>

EUROPEAN COMMISSION: ENERGY - ec.europa.eu/energy/index_en.htm

INTELLIGENT ENERGY EUROPE - ec.europa.eu/energy/intelligent/

KIDS4FUTURE - www.kids4future.eu/regnmakersidene/

FLICK THE SWITCH project - <http://www.flicktheswitch.eu>

KYOTO IN HOME - <http://www.kyotoinhome.info>

WWF European Policy Office - http://www.panda.org/what_we_do/how_we_work/policy/wwf_europe_environment/initiatives/energy/