

Приказната продолжува...

Заштитници на Планетата

Аерозагадување, причини за негова појава
и како да помогнеме за негово намалување



Вовед

Одржувањето на здравјето на луѓето бара здрава храна, чиста вода и незагаден воздух. Овие работи се меѓусебно поврзани и се основните потреби на човекот. Промените врз животната средина кои ги предизвикува човекот со неговите активности претставуваат голема закана на овие три фактори кои се многу битни за правилен развој на човековиот организам.

Воздух? Загаден воздух... ХМММ...



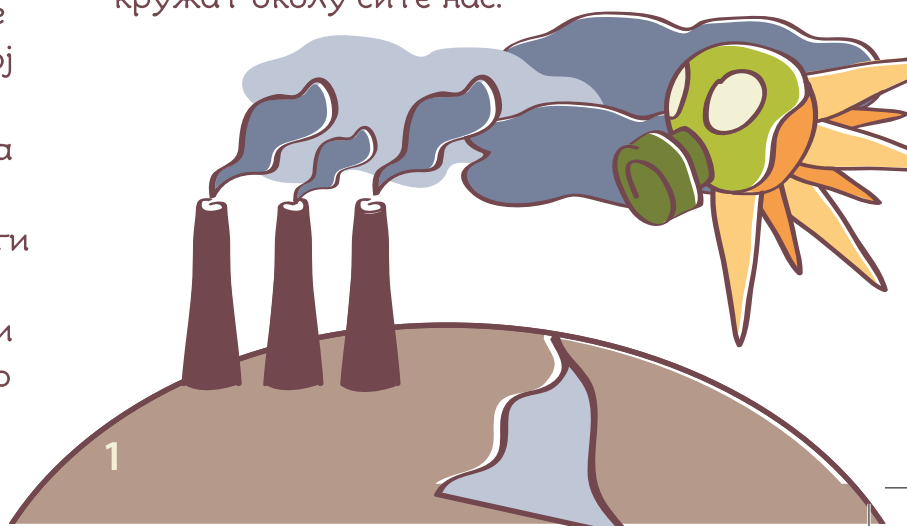
На сите ни е потребен воздух, за да можеме да дишеме, а со тоа и нормално да живееме. Но, колку е чист воздухот што го дишеме во Скопје?

Ако дишеме нечист и загаден воздух, поголеми се шансите да се појават здравствени проблеми и да се разболиме. Ова не го сакаме...нели? Сакаме да останеме здрави и весели, за да можеме да си играме, учиме и забавуваме - секој ден, секој час.

На растенијата и животните исто така им е потребен чист воздух. Многу од работите кои ги прават нашите животи удобни, како што се на пример: автомобилите, електричната енергија и греенето, создаваат лоши гасови кои го

прават воздухот штетен за нашето здравје.

Конкретно за Скопје, загадениот воздух во најголема мера доаѓа од издубните гасови на автомобилите и индустријата како најголеми загадувачи. Во нашиот град, количината на загаден воздух на која сите ние сме изложени во тек на еден ден е еднаква на 50 грама! Многу, нели? Градовите се места со голема густина на население кое секојдневно врши некои активности: одење на работа, на училиште и многу други обврси при тоа користејќи некој вид на превозно средство. Напредокот на автомобилската индустрија и многу други навики на луѓето придонесоа за зголемување на возниот парк, а со тоа придонесоа до поголемо загадување на воздухот и зголемување на бројот на болести кои влијаат на нашето здравје. Издубните гасови од автомобилите, како и нетповолната местоположба на Скопје овозможуваат создавање на облак од штетни гасови кои секојдневно кружат околу сите нас.



Аерозагадување И ПРИЧИНИ ЗА НЕГОВА ПОЈАВА

„Аерозагадување“ или “Загаден воздух” е терминот што го користиме за да го отишеме воздухот кој може да ни го влоши нашето здравје. Овој воздух во својот состав ги содржи сите гасови кои се опасни за нашето здравје. Основни загадувачи присутни во воздухот се:

Јаглероден
моноксид

Јаглероден
диоксид CO₂

Азотен
моноксид NO

Лошо согорени
јаглеводороди

Олово

Ситни честички
(ПМ 2,5 микрограми/ ПМ 10 микрограми)

Како ИЗГЛЕДА Загадувањето на Воздухот???

Дали некогаш си забележал дека воздухот во градовите има поинаков мирис од воздухот на село. Една од причините за тоа е големата употреба на автомобили во урбаните средини – односно во градовите! Автомобилите во воздухот испуштаат гасови, кои можат да бидат многу штетни и да предизвикаат голем број на здравствени проблеми.

Денес во светот има огромен број на возила, и најголем дел од нив се автомобили (над 80 %). Горивото кое тие го користат – бензинот и дизел горивото – придонесува за загадување на воздухот, кое се нарекува и аеро загадување. Во Скопје, најголемиот дел од загадувањето е предизвикано од таканаречените ситни честички, односно ситна прашина. Најголем извор на овие честички се автомобилите.

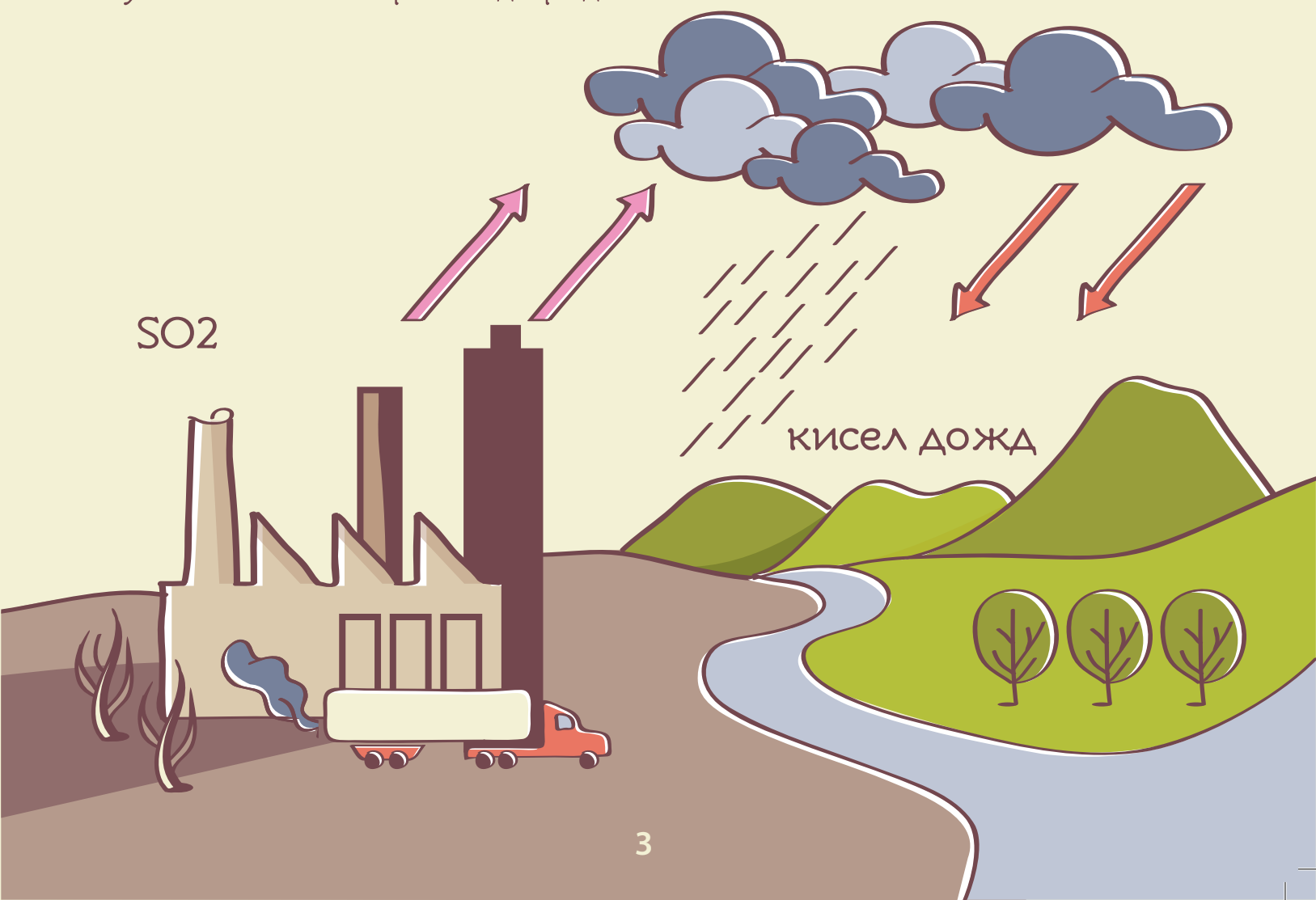
Едно од многуте решенија е да се намали употребата на автомобили, и да се качиме на велосипед или пак да уживаме во една убава прошетка. И секако не смееме да го забораваме и јавниот превоз кој е често достапен и може да не однесе секаде. Во последниве неколку години јавниот превоз во Скопје е на високо ниво и ги задоволува потребите на сите граѓани.



Но, транспортот не е единствената причина зошто имаме аеро загадување. Вториот голем загадувач се Фабриците кои исто така испуштаат штетни гасови во воздухот. Како во минатото, така и денес користењето на јагленот како суровина која служи за затоплување на домовите и фабриците има штетно влијание. Дури и со постоење на денешните строги законски мерки за заштита на воздухот кон кои фабриците се обврзани да се придржуваат и да ги применуваат, тие сеуште предизвикуваат огромни штети врз животната средина. Аеро загадувањето кое фабриците го предизвикуваат е една од главните причини заедно со транспортот поради кои настануваат киселите дождови кои се многу штетни за живиот свет на Земјата.

ДАЛИ ЗНАЕТЕ ШТО СЕ ТОА КИСЕЛИ ДОЖДОВИ?

Штетните гасови кои се испуштаат во атмосферата од разни извори на загадување (автомобили, фабрики итн.) содржат во себе гасови од типот на јаглерод диоксид, сулфур диоксид, азотни оксиди и др. На прв поглед ние мислиме дека испуштените штетни гасови се разградуваат во атмосферата. Но, што навистина се случува? Обие штетни гасови доаѓаат во контакт со водата која ја има во атмосферата и се спојуваат со неа. Потоа, во вид на дождови обие штетни гасови се враќаат на земјината површина, при што ја загадуваат и уништуваат почвата, на која се одгледува храната која ние ја добиваме на нашата трпеза. Кон природата треба да се однесуваме како кон пријател, како кон родител. Колку повеќе ја сакаме природата, толку повеќе таа ќе ни враќа со добри дела.



Што можете ТИ да сторите:

Пешачење



Пешачење- луѓето треба секојдневно да пешачат за да можат да го постигнат оптималното ниво на физички вежби, а истовремено да влијаат на позитивните ефекти на телото и умот. Дали сте знаеле дека прошетката ја подобрува циркулацијата, исхраната на мозокот, ви го враќа расположението, а со тоа и постспособни за извршување на секојдневни обврски. Бидејќи единствена наша сопственост која не бара пари за да можеме да управуваме со неа е нашето тело, време е се повеќе да вложуваме во него. Доколку вие се решите да пешачите до училиште секој ден ќе придонесете улиците да станат живи, полни со луѓе, полни со здрав дух. Пешачењето претставува облик на транспорт кој се карактеризира со ниски трошоци, не бара посебна опрема и гориво, а воедно и не ја загадува животната средина. Разговарајте на оваа тема со вашите родители и предложете им заедно да пешачите до училиште, наместо да одите со семејниот автомобил. Исто така, предложете им на вашите

родители да одат пешки до своето работно место, нормално доколку истото е на пристојна оддалеченост од вашиот дом – на пример оддалеченост до неколку километри. Затоа ќе ви предложиме неколку совети, како да го искористиме пешачењето и во оние денови кога имаме многу обврски:

1. Симнете со од автобусот неколку станици порано пред замислената дестинација,
2. Одете до маркет или на шопинг со вашите родители без автомобил,
3. Пешачете до училиште и дајте им предлог на вашите родители тоа да го направат до нивните работни места доколку се во непосредна близина на вашиот дом,
4. Наместо да го чекате лифтот, тргнете пешки и помогнете им на вашите мускули да се раздвижат,
5. Доколку имате домашно милениче, обрнете му поголемо внимание и заедно тргнете на прошета.

Возење велосипед

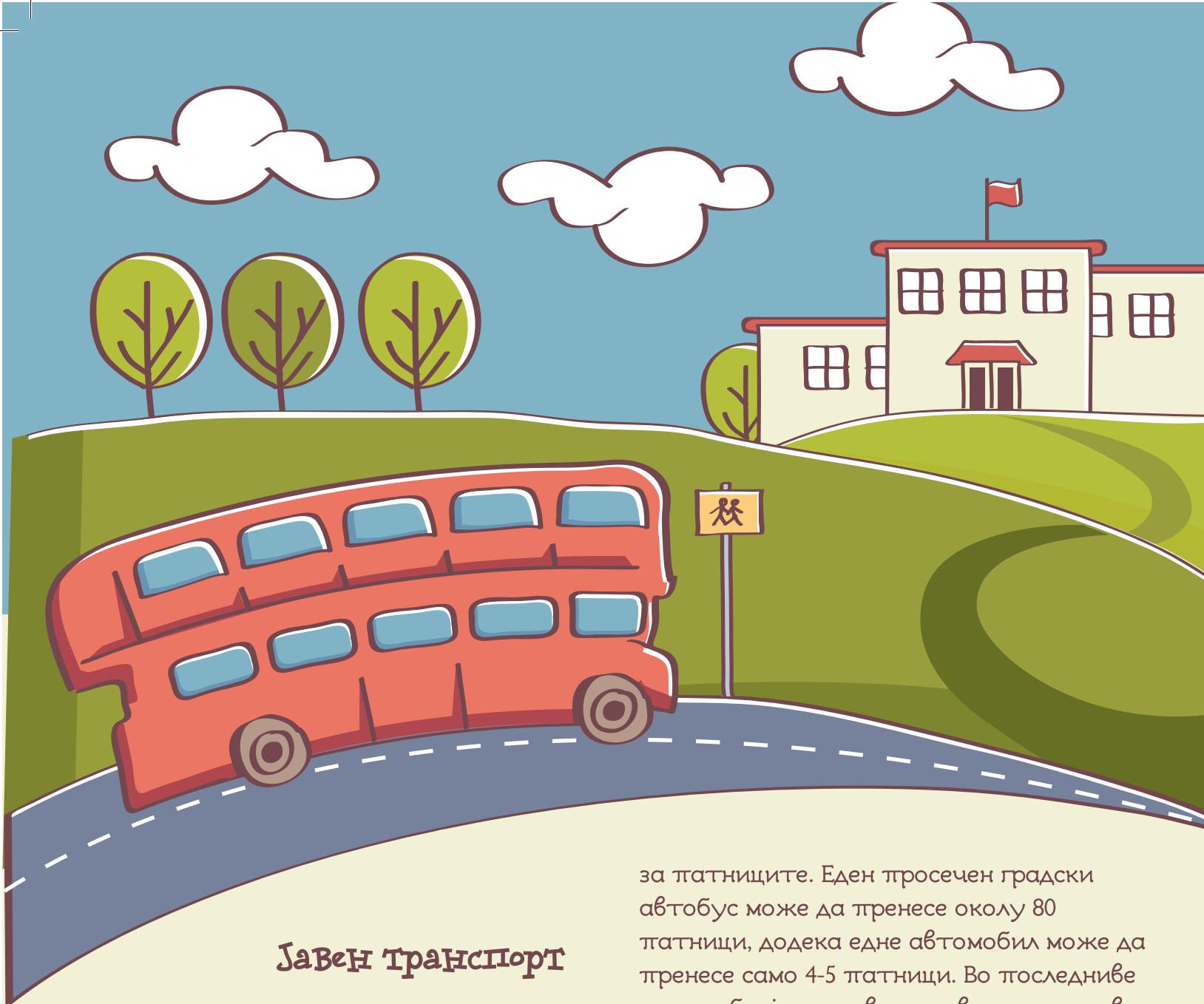
Ајде сите на велосипед и одиме во нашиот градски парк. Возејќи по многу бројните патеки за велосипеди или пак по велосипедската патека на кејот на реката Вардар можеме безбедно и поеколошки да пристигнеме на училиште, работа или пак да се впуштиме во некоја спортска авантура. По долгата зима, време е по-спортски да ги завршуваме нашите секојдневни обврски и да се стремиме за убавото и топло лето. Не постои „почисто“ односно поеколошко транспортно средство од велосипедот. Со секојдневната употреба на велосипед ние ја зачувуваме животната средина, а воедно и си го продолжуваме нашиот живот. Возењето на велосипед претставува едноставна активност, која најчесто претставува и авантура. Се што ви треба е технички исправен велосипед, заштитна кацига и малку вежбање. Во нашата околина постојат голем број на прекрасни места каде што може да не однесе нашата велосипедска авантура. А кога ќе ги откриеме сите места во нашата близина тогаш е време да одиме малку подалеку. Обие подалечни вело-авантури можете да ги правите заедно со вашите родители. На овој начин ќе можете да се оттргнете од градскиот метеж и бучава, а воедно и ќе поминете прекрасни моменти во природа со вашите најблиски.

Обие два вида на транспорт претставуваат најдобрите опции кога станува збор за еколошки транспорт.

Знаете ли зошто?

Обие видови на транспорт воопшто не создаваат загадување. Дали знаете дека пешачењето и возењето на велосипед претставуваат двете најдобри вежби за вашето срце? Добро здравје, води кон продуктивност, успешност на младите, едукацијата, правилен физички и ментален развој. Доброто здравје претставува уживање во многу аспекти од животот. Здрава личност може да има многу типови на желби, наспроти болна која има една желба - а тоа е да се биде здрав.





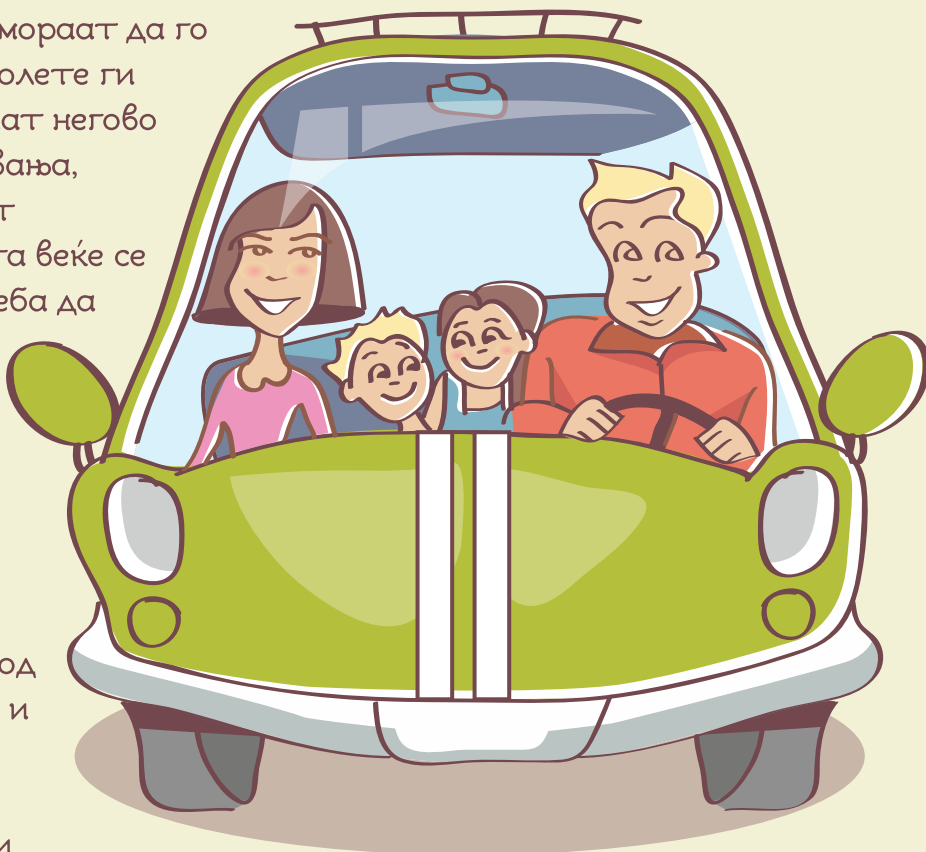
Јавен транспорт

Кога одиме на подолги релации како опција за транспорт треба да користиме автобуси (градски и меѓуградски) и возови наместо автомобили. Ова може да е корисно од причини што тие можат да превезат повеќе луѓе одеднаш, во споредба со автомобилите. Тоа го намалува создаденото количество загадување. Дали знаете дека автобусите во Скопје загадуваат десет пати помалку во споредба со автомобилите? Исто така, автобусите го намалуваат сообраќајниот метеж. Овие возила кои имаат капацитет за голем број на патници, многу помалку влијаат на загадувањето а и е поефтин

за патниците. Еден просечен градски автобус може да пренесе околу 80 патници, додека еден автомобил може да пренесе само 4-5 патници. Во последниве години бројот на овие превозни средства се повеќе се зголемува а при тоа се и доста атрактивни и привлечни бидејќи се ново искуство за сите нас. Овозможуваат дружење и по завршување на школските часови, нови пријателства, смеа а може и нова љубов. Наш совет: секогаш настојувajte да давате предност на јавниот транспорт во однос на автомобилите. На овој начин помалку ќе ја загадуваме средината во која живееме. За почеток можете да им го пренесете овој совет и на вашите родители. Објаснете им зошто треба да му даваме секојдневна предност на јавниот транспорт во споредба со употребата на автомобилите.

Користење на автомобили

Доколку вашите родители мораат да го користат автомобилот, замолете ги доколку е можно да избегнуваат негово користење на кратки патувања, затоа што со тоа создаваат непотребно загадување. Кога веќе се користат автомобилите треба да превезуваат повеќе патници. Многу често можеме да забележиме колку автомобилите се користат неефикасно, а со тоа се повеќе се влијае на аерозагадувањето во поголемите градови. Колку од нас живеат во иста населба и се упатуваат кон исто или приближно исто место за работа, училиште, спортски активности и тн.



Пример: Зарем не би било подобро за нашата животна средина, за нашите џебови и за нашето расположение ова утро да одиме на училиште со еден автомобил. Ќе ги замолиме нашите родители да не однесат нас сите заедно. Јас и мојот другар од VI б одделение одиме да ја собереме и нашата заедничка другарка од VII а. Ајде да бидеме сите порационални и отворени за забава. Доколку ова сите го практикуваме, не само што ќе влијаеме во поглед на намалувањето на аерозагадувањето, туку и ќе влијаеме на нашата безбедност. Помалку автомобили на улица, побезбедна прошетка. Понатаму, обидете се да ги охрабрите вашите родители да го делат превозот со други луѓе (фамилија, пријатели). На пример, кога одат на работа или во шопинг. Доколку вашите родители успеат да се придржуваат кон овие работи – истовремено ќе заштедат и пари, кои понатаму можат да бидат искористени за да ви се зголеми џепарлакот =)

Ви се дотпаѓа ли ова? Доколку ДА – пробајте да ги убедите вашите родители помалку да ги користат своите автомобили...за доброто на животната средина, чистиот воздух, здравјето на луѓето и...вашиот џепарлак=)

КОЛКУ ТИ ЈА ЗАГАДУВАШ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА?

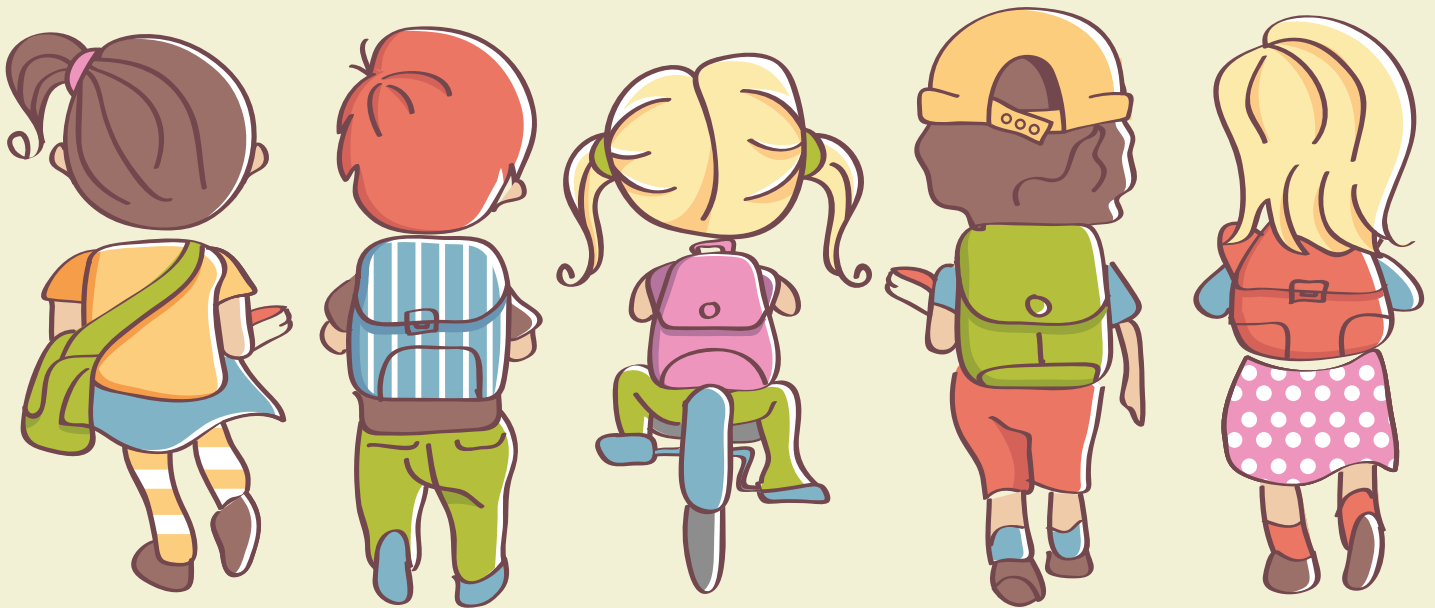
Сите луѓе создаваат некакво загадување на животната средина, разликата е во тоа што некои луѓе содават помалку од другите. Навистина е тешко да се пресмета колкаво количество на загадување ти лично произведуваш во еден ден. За да знаете што е исправно, а што не обидете се да се сетите што се направивте денес откако се разбудвте ова утро.

Дали се тушуравте утрово, користевте фен за сушење, или пак појадувате тост? Секојпат кога користиш електрична енергија (струја), ти (директно) создаваш одредено загадување на животната средина.

Како стигнавте во училиште денес? Ако пешачевте, возевте велосипед или скирол, или пак пристигнавте со помош на ролерки тогаш вие сторивте одлична работа, и со тоа не создадовте никакво аерозагадување. Продолжете вака!

Дали денес дојдовте на училиште со автобус или користевте заеднички превоз со пријателите? Ако си делелвте превоз заедно со другарчињата, вие предизвикавте аерозагадување, но сепак тоа е многу помало од она кое би го предизвикале доколку сите посебно би се превезувале до училиште или пак до некое друго место!

Дали мајка ти или татко ти те превезуваат до училиште? Овој начин произведува најмногу загадување.



Што можеш да направиш во врска со ова? Хмм...можеби можеш да пешачиш до училиштето заедно со твоите другарчиња? Или пак можеби да возите со своите велосипеди до училиште – добра идеја, нели?

На страниците кои следат ќе имате шанса преку игра и забава да се запознаете подетално со одредени еколошки активности, термини од животната средина, како и причини и решенија во врска со загадувањето на животната средина.

Во понатамошниот дел од текстот следат: експеримент – дневник за загадување, еко квиз и повеќенасочник.

Се надеваме дека Ви се допадна оваа брошура, која беше специјално креирана за вас – најмладите!

ЕКСПЕРИМЕНТ - ДНЕВНИК За Загадување

Како ти создаваш загадување?

Обиди се да водиш дневник барем еден ден, за да видиш колку пати во денот ти придонесуваш за загадување на животната средина, дали создаваш аеро загадување, или пак отпад? За загадување ќе се смета секој пат кога ти ќе користиш гас или електрична енергија, или пак кога ќе ја фрлиш лименката со истиен сок веднаш после употребата. Исто така ќе можеш да запишеш колку пати ќе успееш да најдеш алтернативен начин за да го намалиш твоето штетно влијание врз животната средина.

Подолу во текстот следи табела според која Вие ќе си давате поени, при што на овој начин сами ќе дознаете колку загадувате секојдневно. Исто така, ќе дознаете и како можете да го намалите секојдневното загадување преку различни примери и активности. Еден дел од примерите се однесуваат на Вас, а друг дел се однесуваат на вашите родители. Дополнително, можете секојдневно во една тетратка да ги запишувате и бодувате вашите активности, при што подетално ќе се запознаете кои активности треба почесто да ги практикувате, а кои да ги намалите.

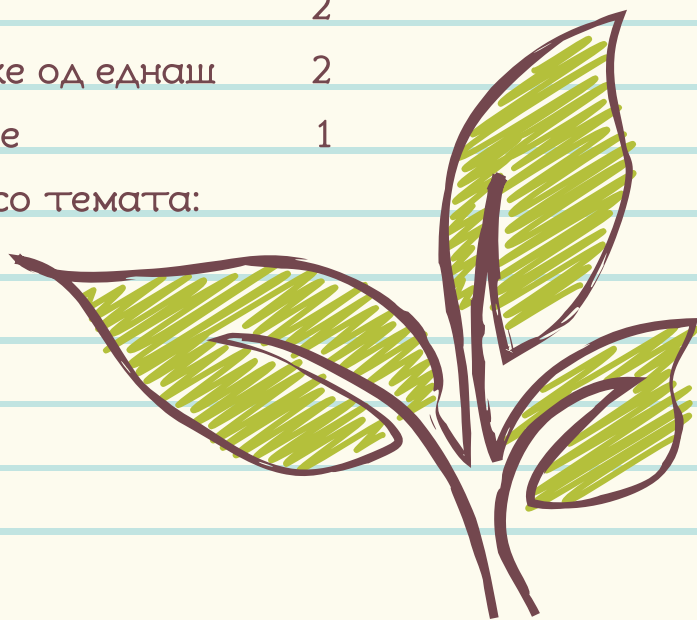
МОЈОТ ДНЕВНИК

Одење со кола на училиште (со родителите)	0
Житарици или овошје за појадок	2
Тост за појадок	0
Пешачење	2
Делев превоз со двајца пијатели до тренинг	1
Возење велосипед	2
Туширање два пати дневно	0
Јадење месо секој ден	0
Јадење салата секој ден	2
Реупотреба на производи повеќе од еднаш	2
Фрлен отпадок во канта за ѓубре	1

*Додадете активности во согласност со темата:

-
-
-

Вкупно (пресметај) _____



ЕКО КВИЗ

- 1 Од што настанува смогот?
 магла и чад смрдливи мачки
- 2 Фабриците произведуваат _____
 сулфур диоксид кислород
- 3 Кој бензин е помалку штетен за околината?
 безоловен бензин оловен бензин
- 4 Јаглерод диоксид е _____
 здрав гас стакленички гас
- 5 Дали јагленот е фосилно гориво?
 да не
- 6 Фарма со ветерници, произведува ветер
 да не
- 7 Дали вулканите можат да предизвикаат
кисел дожд преку испуштање на штетни гасови?
 да не
- 8 Температурата во светот секојдневно расте
 да не
- 9 Рециклирање е _____
 еднакратна ре-употреба на веќе употребени производи
употреба на одреден производ



ПОВЕЌЕНАСОЧНИК

ф	а	л	г	в	о	з	а	у	х	д	н	ц	б	с	е	ф	и	к	а	с	н	о	с	т	м	ц	ј
ш	к	и	с	е	л	д	о	ж	д	м	г	ф	е	у	н	ѓ	ч	ќ	а	ц	р	љ	б	и	и	б	о
т	е	м	п	е	р	а	т	у	р	а	в	с	о	н	ц	е	њ	љ	х	м	е	т	а	н	г	а	с
ц	в	ј	к	р	е	е	ф	е	ф	и	к	а	с	н	о	с	т	н	ј	г	с	е	х	у	р	т	т
а	с	о	х	ј	ц	ј	ј	у	с	д	х	и	о	с	р	с	м	о	г	з	а	д	а	ц	в	а	з
в	д	з	у	и	и	њ	љ	а	е	р	в	н	м	и	с	р	в	л	о	а	г	с	с	р	е	т	њ
т	с	о	х	с	к	г	н	ц	г	њ	р	п	у	ш	е	њ	е	п	ч	г	ш	ѓ	т	ќ	п	м	р
о	т	н	в	д	л	с	г	ј	у	л	а	ц	з	њ	г	ј	к	ч	о	а	г	е	м	т	л	о	д
м	н	с	љ	р	и	б	в	о	з	ц	е	и	ч	ќ	ч	а	д	б	д	д	х	р	а	г	к	с	з
о	л	к	с	ф	р	х	ј	с	с	к	а	р	њ	х	о	њ	љ	е	в	у	и	н	е	х	е	ф	е
б	г	а	д	х	а	к	б	е	н	з	и	н	о	а	д	с	њ	х	т	в	ј	з	с	ј	л	е	е
и	х	д	д	њ	њ	в	б	с	ј	к	х	ц	с	д	њ	ј	о	њ	к	а	д	п	е	г	ч	р	ш
л	с	у	н	и	е	а	в	т	о	б	у	с	љ	ќ	д	ч	ж	м	д	њ	р	о	н	л	ј	а	з
о	п	п	е	г	з	к	о	ф	п	ј	о	д	р	њ	љ	и	х	и	и	е	к	з	т	њ	у	о	ц
а	в	к	н	к	л	е	в	е	л	о	с	и	п	е	д	ж	о	ф	г	х	ј	о	е	г	а	њ	ц
х	к	а	г	е	њ	е	л	ј	у	и	у	њ	њ	ј	х	о	с	к	ф	с	г	н	ц	е	е	љ	ж
о	б	н	о	в	л	и	в	а	е	н	е	р	г	и	ј	а	ц	в	с	г	р	а	к	л	и	м	а
д	о	р	м	а	е	ќ	ф	а	б	р	и	к	а	с	р	г	с	о	ќ	и	ф	х	а	г	с	п	м
д	с	т	с	ј	ф	т	о	ш	ж	ч	д	а	а	е	р	о	з	а	г	а	д	у	в	а	њ	е	о
г	е	р	о	м	е	л	е	к	т	р	и	ч	н	и	ц	е	н	т	р	а	л	и	ј	с	а	р	к
т	и	п	а	д	г	ј	к	л	с	њ	п	ч	ж	д	ф	њ	ц	х	љ	л	а	в	ч	ш	в	м	р
т	с	б	а	к	л	е	о	б	н	о	в	л	и	в	а	ф	г	ј	њ	т	ф	д	с	о	п	в	а

Пронајдете ги следниве зборови во повеќенасочникот:

1. ефикасност; 2. Киселдожд; 3. Температура; 4. Сонце; 5. Метангас; 6. Ефикасност;
7. Рециклирање; 8. Смог; 9. Јаглероддиоксид; 10. Астма; 11. Атмосфера; 12. Пушење;
13. Загадување; 14. Озонска дупка; 15. Воз; 16. Чад; 17. Бензин; 18. Дизел; 19. Автобус;
20. Велосипед; 21. Клима; 22. Обновлива Енергија; 23. Фабрика; 24. Аерозагадување;
25. Електрични центри; 26. Температура; 27. Дизел; 28. Озон; 29. Автомобил; 30. Воздух;



Приказната продолжува...

Заштитници на Планетата

(аерозагадување, причини за негова појава
и како можеме да го намалиме истото)

Издавач:

ЕКО ЛОГИК

Ул. Аминта Трети 16-1/10

1000 Скопје, Република Македонија

www.ecologic.mk

Автори на текст:

Никола Нешкоски

Мартин Петрушевски

Дизајн:

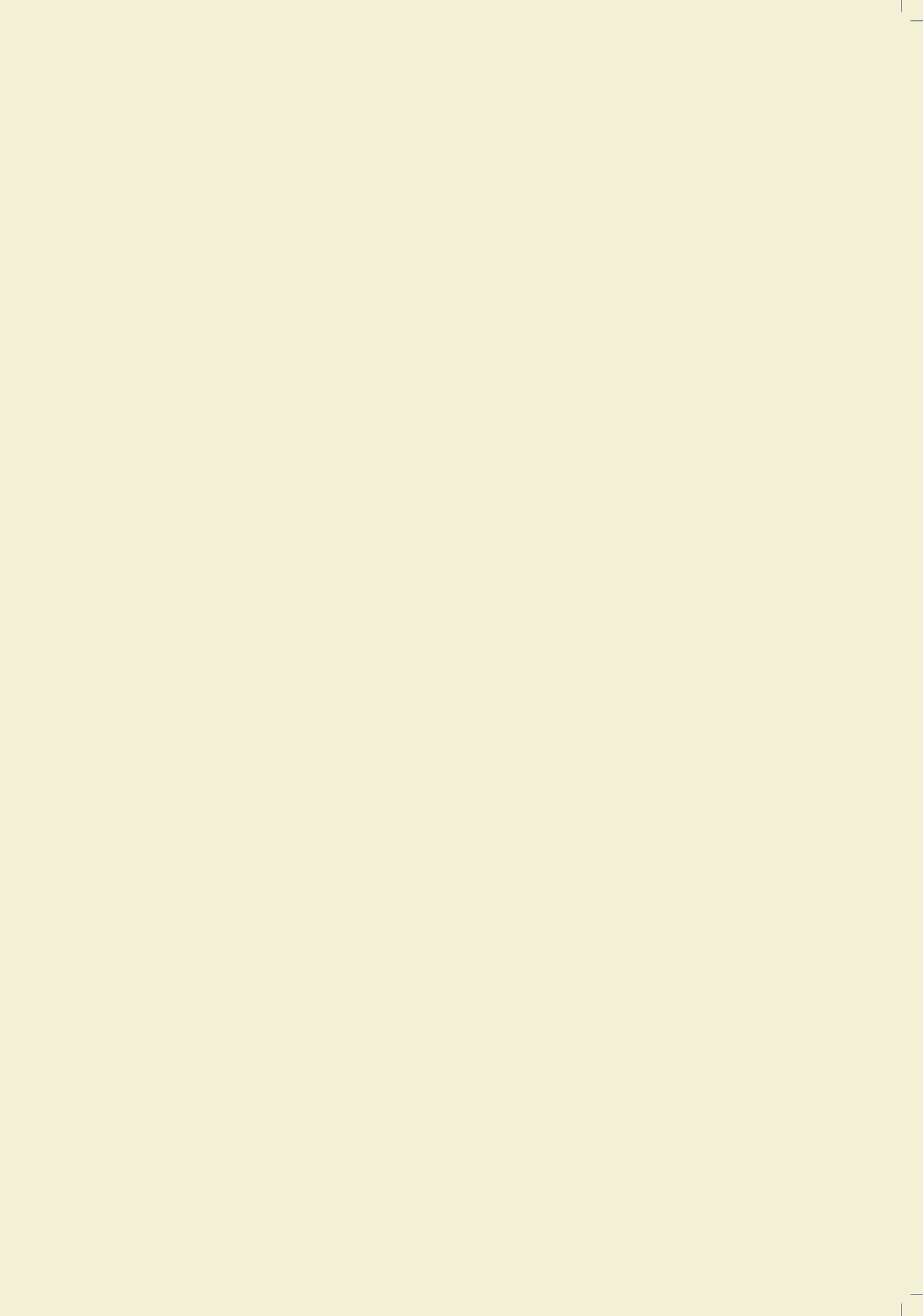
Унитен (www.unipen.co)

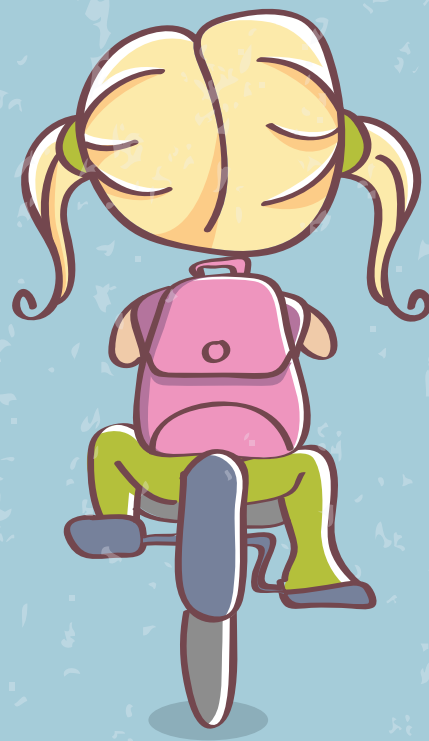
Лектура:

Марија Нешкоска



www.ecologic.mk





Скопје, 2013