



ПРИРАЧНИК ЗА ОБРАЗОВАНИЕ ЗА СЕЛЕКТИРАЊЕ НА ОТПАДОТ ВО ОСНОВНИТЕ УЧИЛИШТА

СТРУМИЦА 2024

СОДРЖИНА

- Предговор	2
- Порака до наставниците	3
- Како да се користи овој прирачник	4
- Видови на отпад	5
- Означување на отпад	10
- Научи за опремата за отпад на општина Струмица	17
- Управување со отпадот	22
- Ајде сите да научиме за отпадот	27
- Проверка што научивме	35
- Точно или неточно	37
- Нешто и за математичарите	41
- Дали знаевте....	49
- Работни листови	53
- Создавање на план за управување со отпад во училиштата	66
- Примери за училишна политика, план за управување со отпад и временска рамка	74



ПРЕДГОВОР

Почитувани,

Отпадот е еден од главните еколошки проблеми во многу европски земји, па и во Република Северна Македонија, земајќи го во предвид фактот дека количините на отпад постојано се зголемуваат.

Современите текови на живеење и влијанието на глобалниот амбиент врз опстојувањето на општеството и заедницата, ја наметнува потребата од сериозен ангажман во заштитата на животната средина и решавање на проблемот со отпадот.

Најголем дел од отпадот во Република Северна Македонија се депонира на легалните и илегалните - таканаречени диви депонии. За жал неговото рециклирање е многу малку застапено.

Влијанието на депониите врз животната средина, а со тоа и врз здравјето на луѓето е големо поради тоа што се емитураат стакленичките гасови (метанот), органски микропolutанти (диоксини и фурани), испарливи тешки метали во воздухот и исцедокот од депониите кој се емитура во почвата и подземните води, а кој може да содржи токсични супстанции.

Но, во последните години охрабрува зголемувањето на иницијативите за промоција и едукација на процесите за намалување на количините на отпад, негово рециклирање и имплементирање на безбедни стандарди за депонирање на отпад.

Примарна цел во земјите во Европската Унија како и во Република Северна Македонија е да се воспостави силна врска помеѓу економскиот раст, користењето на природните ресурси и продукцијата на отпад, а со цел да се намали товарот врз животната средина и да се обезбеди здрав живот за луѓето.

Градоначалник на општина Струмица

Костадин Костадинов

ПОРАКА ДО НАСТАВНИЦИТЕ И ПРОФЕСОРИТЕ

Почитувани,

Добредојдовте во Прирачникот за образование за отпад на општина Струмица, создаден за наставниците и професорите од основните училишта со цел намалување на отпадот на територијата на општина Струмица.

Прирачникот обезбедува иновативен материјал за поучување и учење како за учениците така и за наставниците и професорите како би можеле сите да помогнеме нашата општина да биде исчистена од отпад.

Темите кои се вметнати во прирачникот се темелат на принципите на образование за одржлив развој, кој се обидува да се фокусира на промена на однесувањата за да се постигне поодржлива иднина.

Се надеваме дека ќе уживате во користењето на овој комплет и дека преку вашите напори и добри примери ќе ги поттикнете и другите луѓе низ општината и пошироко да преземат акција за да помогнат во управувањето со нашиот отпад и дека ќе ја одржуваат нашата општина безбедна и здрава во годините што доаѓаат.

Митко Шопов

Стручно лице/едукатор

КАКО ДА СЕ КОРИСТИ ОВОЈ ПРИРАЧНИК

Овој прирачник ги дава основите за образование за тоа како да се започне со селекција на отпадот во основните училишта. Прирачникот може да помогне на сите оние кои се вклучени во образовниот процес да се запознаат со видовите отпад, основните поими за селекција и управување со истиот, означувањето на отпадот и читање на ознаките за препознавање на истиот.

Исто така од прирачникот може да се запознаете со опремата со која располага општина Струмица за собирање и селектирање на различните видови отпад како и со интересни факти поврзани со отпадот.

Во прирачникот се вклучени и примери за креирање на училишна политика за управување со отпад како и основните чекори за изработка на план за управување со отпад во училиштата.

Сето ова само треба да биде темел и да ги поттикне наставниците и професорите уште повеќе да се вклучаат во оваа тематика, да создадат свои методи и да користат креативни алатки и техники како би ги образовале учениците од различни возрастни категории.

Прирачникот треба да помогне во промената на размислувањата и навиките кај сите нас и започнување на еден процес со кој ќе извршиме вметнување на оваа тема во наставните планови и програми за најразлични наставни предмети, што ќе ни овозможи континуирано образование на учениците, а со тоа и подобрување на процесот на селекција на отпад како во училиштата така и надвор од нив односно во нашето секојдневно опкружување.

Значи овој прирачник претставува една почетна алатка која со помош на креативните мисли, размислувања и идеи на професорите и наставниците ќе придонесе континуирано да расте и да се надоградува процесот на образование за управување со отпад, процесот на селекција на отпадот во училиштата во зависност од времето, технолошкиот развој и потрошувачката кое си го носи секое време и секоја следна генерација.

ВИДОВИ НА ОТПАД



Хартија

Денес хартијата е дел од нашиот живот. Иако станува се поретка, затоа што се обидуваме да ја користиме што е можно помалку, и затоа што сè повеќе зависиме од технологијата, вистината е дека, на крајот на денот, сигурно сте имале контакт со разни видови хартија. Но, она што можеби не го знаете е дека всушност има многу различни видови хартија. Всушност, можеме да изброиме повеќе од 10 видови на хартија и еве некои од нив:

- Хартија за печатење - бела хартија
- Сјајна хартија (за фотографии)
- Хартија обложена (брошури, книги, списанија)
- Леплива хартија
- Занаетчиска хартија
- Картон (повеќе видови)
- Рециклирана хартија
- Еколошка или био хартија (доаѓа од дрвја, но за секое исечено дрво за хартија се засадува ново)
- Новинарска хартија и др.

Отпадот од хартија секогаш треба да се фрла во плав контејнер



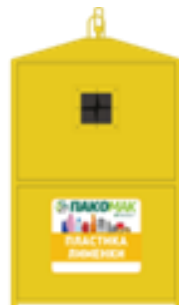
Пластика

Пластиката е нешто што стана дел од секојдневна употреба. Денес не можеме да живееме без пластика бидејќи практично ја користиме во сè. Сепак, постојат бројни **видови пластика** во зависност од материјалот и составот што го има пластиката. Составот на пластика е многу отпорен на деградација предизвикана од околината. Ова го прави присуство на пластиката во природата еколошки проблем.

Видови на пластика

1. 1 - PETE or PET (Polyethylene Terephthalate) Пластика (полиетилен терефталат)
2. 2 - HDPE (High Density Polyethylene) Пластика (полиетилен со висока густина)
3. 3 - V or PVC (Vinyl) Пластика (Винил или поливинил хлорид)
4. 4 - LDPE (Low Density Polyethylene) Пластика LDPE (полиетилен со ниска густина)
5. 5 - PP (Polypropylene) Пластика (полипропилен)
6. 6 - PS (Polystyrene) Пластика (полистирен)
7. 7 - Other - мешана пластика (секој друг вид на пластика)

**Отпадот од пластика секогаш треба да се фрла во жолт
контејнер**



Органски отпад

Органски отпад е секој материјал што е биоразградлив и доаѓа од растение или животно. Примери за органски отпад вклучуваат зелен отпад, отпадоци од храна, хартија извалкана со храна, неопасен отпад од дрво, зелен отпад и отпад од кастрење на растенија.

Еве некои отпадоци кои може да ги класифицираме како органски отпад:

- Овошје и зеленчук или нивни остатоци, варени и сурови.
- Остатоци од житни култури, мешунки или зеленчук.
- Леб, колачи и колачиња што ни останале.
- Од овошјето, ние исто така ги фрламе коските, семињата, лушпите
- Секој биоразградлив материјал како што се користена кујнска хартија, салфетки, остатоци од кафе
- Остатоци од кастрење на растенија, суви лисја, цвеќиња итн.
- Пилевина, луспи од јајца, месо, риба и школки.

Што не може да се класифицира како органски отпад

- Користено масло за јадење или кој било друг вид.
- Пелени, хигиенски влошки или кој било друг производ што доаѓа за здравје и хигиена и има еднократна употреба.
- Тапи од шишиња кои се направени од пластика или смола.
- Камења, песок или земја од градината.
- Производи за чистење.

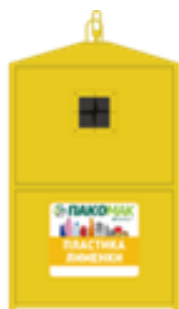
Органскиот отпад секогаш треба да се фрла во кафеав контејнер



Метален отпад

Метален отпад во домаќинствата е отпадот создаден од метални предмети од алуминиум и железо. Во овој вид на отпад најчесто влегува и отпадниот бакар и месинг. Еден од најчестите отпадоци што се создаваат на дневна основа во домовите се конзервите.

Металниот отпад секогаш треба да се фрла во жолт контејнер



Стакло

Отпадното стакло се наоѓа првенствено во форма на шишиња за пиво и безалкохолни пијалоци, шишиња за вино и алкохол, шишиња и тегли за храна, козметика и други производи.

Постојат два вида отпадни стакла; обоени и безбојни. Повеќето безбојни отпадни стакла се рециклираат ефикасно. Обоените отпадни стакла со нивната ниска стапка на рециклирање генерално се фрлаат на депониите.

Отпадното стакло секогаш треба да се фрла во зелен контејнер



Значување на отпадот



Производи изработени од 100 % рециклирани суровини



Производи изработени од рециклирани и не рециклирани суровини



Производи изработени од 20% рециклирани суровини



Симбол за амбалажа за рециклирање (претставува повик за акција за рециклирање)



Симбол повратна амбалажа (Можност за парична надокнада препишана со одредени правилници)



Симбол на зелена точка (производителот го известува корисникот дека е платена пропишана парична надокнада за управување со амбалажниот отпад.



Не загадувај ја околината/ Чувај ја природата
("THE TIDYMAN"- лице кое се грижи за околината)



FSC Знак (Forest Stewardship Council) - во слободен превод
"Управување со шуми"



Означување на видовите отпад

Отпадот најчесто се означува со одредени ознаки кои покажуваат за кој вид на отпад станува збор и дали истиот може да се рециклира. Стандардната ознака за рециклирање на отпад е следната:



Хартијата најчесто се означува со ознаката погоре и број 20 до 22 што означува хартија која се рециклира. Може да се сретне без буквите под знакот или само буквите "РАР"



Кога станува збор за **пластиката** има 7 видови на пластика и тие на амбалажата се означуваат со симболот за рециклажа (погоре) и со соодветна бројка од 1 до 7 во зависност од материјалот од кој се направени, како и одредена скратеница од самиот материјал. Во некои случаи скратеницата на некои амбалажи може и да не стои и истата може да биде означена само со бројка.



Органскиот отпад не се означува со никакви ознаки, но сите знаеме дека овој отпад може да се искористи доколку е правилно селектиран. Истиот може да се искористи за производство на компост или пак за добивање на биогаз.

Металниот отпад има повеќе видови кои се означуваат со разни броеви од 40 до 49, но ние ќе се задржиме на броевите 40 до 41 што означува железно или алуминиумско пакување кое што се рециклира. Може да се сретне без буквите под знакот или само буквите "Fe, Alu".



Означувањето на стаклото коешто се рециклира се означува со ознака со број 70 до 72. Означувањето може да се сретне без буквите под знакот, или само буквите "GLS / GL"



Научи за опремата за отпад на општина Струмица

Садови за отпадни батерии



Контењери за електрична и електронска опрема



Канта за комунален отпад



Голем контејнер



Канта за пластика и лименки



Мал контејнер



Контејнер за хартија



Контејнер за пластика и лименки



Контејнер за стакло



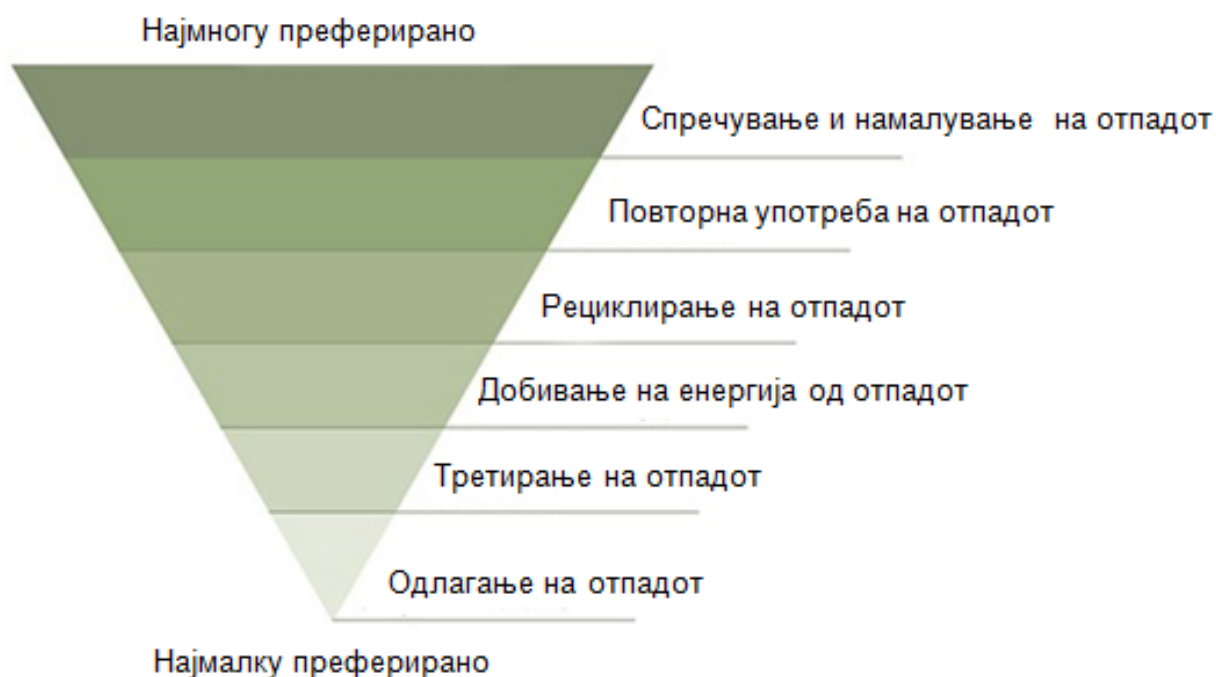
Вендинг машина



Полуподземни контејнери



Управување со ОТПАДОТ



Начела во борбата со отпадот

Начело на “спречување” (превенција) на создавање на отпад

Пефикасно е да се намали количината на создаден отпад отколку да се подобрат методите за постапување со отпадот. Пример: При горење на цврсти фосилни горива се создава отпад-згура и летечка пепел, кои можат да ја загадат почвата, подземните води, одземаат дел од просторот кој би можел да има корисна намена и го нагрдуваат изгледот на пределот. Доколку цврстото гориво се замени со природен гас, згурата и летечката пепел нема да се создадат.

Начело “загадувачот плаќа”

Секој кој создава отпад мора да ги плати трошоците за безбедно постапување со отпадот што го создал. Пример: Ако во околината на вашиот град или село се наоѓа фабрика која создава отпад, сите трошоци за постапување со овој отпад (собирање, транспортирање, отстранување со депонирање или горење) треба да ги покрие загадувачот т.е. фабриката создавач, а не да ги плаќаат даночните обврзници.

Начело на “претпазливост”

Треба добро да се предвидат сите последици кои можат во иднина да бидат предизвикани од отпадот, па иако сеуште нема научни докази дека овие последици ќе се случат, треба да се преземат неопходни мерки веднаш, без да се чека можните последици да се случат. Пример: Ова начело може да се примени во процесот на подготвување на проекти и дискусија за предложени проекти и активности кои би можеле да и наштетат на животната средина, со спроведување на постапка за оценка за влијанието врз животната средина. Граѓаните имаат право да земат учество во јавните расправи и да ги изразат своите мислења и сомнежи.

Начело на “блискост”

Отпадот треба да се отстрани на депонијата која е најблизу до местото каде се создава отпадот. Пример: Најдобро е екстракцијата на суровините (на пр. металите) од рудите да се прави во околината на рудниците/окната, а создадениот отпад одново да се врати во рудниците, Со ова се намалуваат транспортните трошоци до и од производствените капацитети (транспорт на јаловината до депониите)

Селекција на отпад

Заштитата на животната средина во Македонија претставува еден од најголемите предизвици на денешницата. Таа е наша должност, а негрижата за истата директно ни влијае на сите нас, кои од неа ги црпиме ресурсите кои ни се потребни за живот – вода, храна, воздух...

Со оглед на тоа дека овие ресурси не се лесно обновливи, а се лесно уништливи, селекцијата на отпадот е огромно олеснување, се разбира доколку го сфатиме нејзиното значење и влијание.

Што е селекција на отпад?

Селекцијата на отпад претставува одделување на секој вид на отпад (стако, хартија, пластика и др.) на посебни места за таа намена. Постои примарна и секундарна селекција. Примарната селекција е кога вршиме селектирање на употребливите делови од комуналниот отпад на самото место на создавање (пр. домаќинство), а секундарната селекција кога вршиме селектирање на употребливите делови од отпадот на места каде не се создал истиот (пр. депонии)

Селектирањето на отпадот и грижата за животната средина во која сите заедно живееме, почнува од секој од нас. Никој друг не може да го земе пластичното шише од вашиот дом и да го фрли во контејнерот за селекција освен вие самите, а вашиот избор не е само ваш, туку и избор за тоа како ќе живееме сите ние.

Во спротивно, стаклениот, пластичниот и хартиениот отпад завршуваат на депониите кои имаат ограничен капацитет, каде скапуваат и ги загадуваат водата, воздухот и почвата во која ја растеме храната за нас и нашите деца.

Сите вредности за кои се бориме во нашето општество, директно зависат од изборот дали ќе го направиме малиот напор да го селектираме отпадот. Борбата за природата и дрвјата во нашите населби, водата, електричната енергија, зависат од тој избор. Дали знаете дека со рециклирањето на отпадот се заштедува многу електрична енергија? Или дека со само 60 кг. рециклирана хартија спасувате едно дрво?

„Секој би требало да има на ум дека со заштитата на животната средина - се штити себеси. Кога ќе ја достигнеме свеста дека е неопходно да ја чуваме околината во која живееме, парковите, игралиштата, излетничките места, шумите, езерата и живиот свет, ќе сфатиме дека само така го зачувуваме сопственото здравје“. Посебно сега, кога контејнери за селекција има во секоја населба и во секој поголем маркет, ја имате можноста да бидете промената што сакате да ја видите во општеството. Потребен е минимален напор да се селектира отпадот, а разликата е огромна.

Начини на управување со отпад – 3R

Во минатото човекот живеел попримитивно така што сам си произведувал храна и облека, немало развиена индустрија итн. За разлика од тогаш во денешното модерно општество се повеќе се зголемува видот на производи и услуги што ги користи човекот (т.н. потрошувачко општество). Сите производи кои ги користи човекот после нивното искористување стануваат отпад. Големата количина на отпад која се создава во природата не може да се разложи, па затоа основна цел е да се создава што помалку отпад, како и од отпадот да се искористи и употреби колку што може поголем дел.

Управувањето со отпадот опфаќа три основни чекори што треба да се поминат пред некој предмет да се исфрли како отпад.

1. Намалување на употребата (редуцирање) – **reduce**

Намалувањето е едноставно создавање помалку отпад. Да се направи помалку отпад за почеток значи дека има помалку отпад за чистење.

- ✚ Сите треба да ја намалиме употребата на производи, а со тоа ќе ги намалиме отпадните продукти во корпата за отпадоци. Затоа е потребно да се купува во поголеми пакувања.
- ✚ Да не се купуваат производи кои содржат непотребна амбалажа.
- ✚ Треба да се пазари во платнена торба, а не во пластични кеси.
- ✚ Треба да внимаваме на количината која ја набавуваме, да оцениме колку е доволно за денот или неделата според потребите, за да не фрламе неискористени продукти или расипана храна.

2. Повторна употреба – **reuse**

Некои производи можат повторно да се употребат за одредена намена и да не се фрлаат веднаш во корпата за отпадоци. Затоа треба да се размисли пред да се исфрли нешто: Дали можам повторно да го искористам ова?

Треба да бидеме креативни и да смислиме многу нови начини на повторна употреба на искористени предмети, на пример:

- ✚ Кутии од чевли за кутии накит, лименки за кутии за моливи, пенкала и сл.:

Прирачник за образование за селектирање на отпад во училиштата

- ✚ Повторно полнење на пластични шишиња и садови, повторно користење на пластични кеси;
- ✚ Давање на други или продавање на стари играчки, книги, облека, бела техника, мебел, друга опрема итн., наместо да ги фрламе.

3. Рециклирање - **recycling**

Рециклирањето е процес при кој искористените предмети (стаклени шишиња, хартија, лименки, пластични шишиња, метални предмети, текстил) се носат во фабрики, се преработуваат со цел да се добијат нови производи што можат да се употребуваат. Со ова се овозможува заштеда на природните богатства и намалување на отпадоците во депониите.

Ајде сите да научиме за ОТПАДОТ



ЗА УЧЕНИЦИ ОД 1-3 ОДДЕЛЕНИЕ

ПИСМЕНА ПОДГОТОВКА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВЕН ЧАС

Одделение/клас	1 - 3 одделение
Тип на часот	Обработка на нова наставна содржина
Наставен предмет	Заштита на животната средина
Програмско подрачје/тема	Отпад
Содржина	Создавање на отпад, видови и делење на отпадот по видови

Цели:

- ✓ Ученикот да се запознае и информира за тоа што е отпад, видовите на отпад;
- ✓ Учениците да развијат вештини за набљудување и препознавање на отпадот;
- ✓ Да се запознае со делењето на отпадот по видови.

Очекувани резултати:

- ✓ Учениците се запознаени и информирани за отпадот, видовите отпад;
- ✓ Учениците развиле вештини за набљудување и препознавање на отпадот;
- ✓ Учениците се запознаени со поделба на отпадот по видови.

Наставни форми:

- ✓ индивидуална
- ✓ фронтална

Наставни методи:

- ✓ Дискусија
- ✓ Демонстрација
- ✓ Групна работа

Наставни средства:

- ✓ материјали подготвени од наставникот (Пластични кеси, стаклено шише, пластично шише, алуминиумска конзерва, весник, банана и др.)
- ✓ означени кеси/вреќи за поделба на отпад по видови

Артикулација на наставен час (детален опис)

- ✚ *Воведни активности:* Наставникот го активира предзнаењето на учениците за отпадот ги прашува и разговара со нив дали знаат за што служат корпите во нивните училници, што се фрла таму, дали знаат што се може да се најде /фрла во корпата за отпадоци.
- ✚ *Учечко-поучувачки активности (главен дел):* Наставникот им објаснува дека во нивните корпи за отпадоци се фрла секаков вид на отпад што произлегува од нивната училница. Потоа се прави анализа односно се истражува какви се видови на отпад се фрла во нивните корпи за отпадоци (хартија, пластика, лименки, храна/органички отпад, или стакло). Им објаснува на учениците дека ако сакаме да ја заштитиме нашата планета треба да го делиме отпадот по видови и да го фрламе во посебни корпи/канти. Наставникот им прикажува голем број на отпадни производи создадени од секојдневните активности и ги остава на купче на едно место/неподелени. Од така неподелениот отпад наставникот бара од учениците да ги идентификуваат и поделат отпадни производи по видови. За таа цел на секој ученик му дава еден вид на отпад и секој од нив треба да го распознае и да го фрла во посебно означената кеса/вреќа за овој вид на отпад. Ги прашува дали работата во групи им се допаднало.
- ✚ *Завршен дел:* Се отвара дискусија за активноста на часот и преку прашања се повторува новата наставна содржина. Учениците активно учествуваат во одговарање на прашањата за новата наставна содржина. Сето она што не е добро разбрано им се дообјаснува на учениците.
- ✚ *Рефлексивна-евалуација:* Наставната единица е реализирана, запазена е временската рамка, учениците покажаа / или не покажаа интерес за наставната содржина.

ЗА УЧЕНИЦИ ОД 4-6 ОДДЕЛЕНИЕ

ПИСМЕНА ПОДГОТОВКА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВЕН ЧАС

Одделение/клас	4 - 6 одделение
Тип на часот	Обработка на нова наставна содржина
Наставен предмет	Заштита на животната средина
Програмско подрачје/тема	Отпад
Содржина	Видови отпад, означување, селекција и опрема за собирање и селекција

Цели:

- ✓ Ученикот да се запознае и информира за видовите на отпад, нивната поделба.
- ✓ Ученикот да се запознае и информира за означувањето на отпадот и неговото значење за поделба на отпадот по видови
- ✓ Да се запознае со поимот селекција на отпад, да го сфати значењето на селекцијата на отпадот.
- ✓ Да се информира за опремата за собирање и селекција на отпад во о.Струмица.

Очекувани резултати:

- ✓ Учениците се запознаени и информирани за видовите на отпад и нивната поделба.
- ✓ Учениците се запознаени и информирани за означување на отпадот и неговото значење за поделба по видови.
- ✓ Учениците го разбарале поимот селекција на отпадот и нејзиното значење за животната средина.
- ✓ Учениците се информирани и запознаени со опремата за собирање и селекција на отпад.

Наставни форми:

- ✓ индивидуална
- ✓ фронтална

Наставни методи:

- ✓ Монолошки метод

- ✓ Дискусија
- ✓ Демонстрација
- ✓ Индивидуална работа

Наставни средства:

- ✓ материјали подготвени од наставникот (различни видови на отпад)
- ✓ означени кеси/вреќи за селекција на отпад
- ✓ испечатени слики од ознаки за отпад
- ✓ испечатени слики од опрема за собирање и селекција на отпад на о. Струмица

Артикулација на наставен час (детален опис)

- ✚ *Воведни активности:* Наставникот го активира предзнаењето на учениците за отпадот, селекцијата и опремата за собирање и селекција. Учениците активно се вклучени во дискусијата од претходното стекнато знаење. Наставникот дава насоки за наставна содржина со која треба да се информираат и запознаат учениците.
- ✚ *Учечко-поучувачки активности (главен дел):* Објаснување на наставна содржина, наставникот подетално им објаснува на учениците за видовите на отпад и нивната поделба. Потоа им покажува слики од ознаките за означување на отпадот како и начинот како се врши означувањето на отпадот. Потоа им покажува поголема количина на отпад поделена по видови. Ги дели учениците во 5 групи и на секоја од нив им поделува одреден вид на отпад (хартија, пластика, лименки, храна/ органски отпад, или стакло), со тоа што во секоја од овие поделени отпадни производи по видови има 2-3 др. видови на отпад. Прво ги прашува децата кој вид на отпад мислат дека доминира во нивната група. Потоа им дава задача спрема ознаките да го пронајдат оние 2-3 други видови на отпад кои не одговараат на нивниот вид и истите да ги отстранат од купчето. По оваа вежба наставникот ги запознава учениците со поимот селекција на отпадот и нејзиното значење за животната средина. На крајот наставникот преку слики ги информира за опремата со која располага општина Струмица за собирање.
- ✚ *Завршен дел:* Се отвара дискусија за активноста на часот и преку прашања се повторува новата наставна содржина. Учениците активно учествуваат во одговарање на прашањата за новата наставна содржина. Сето она што не е добро разбрано им се дообјаснува на учениците.

Прирачник за образование за селектирање на отпад во училиштата

- ✚ *Рефлексивна-евалуација:* Наставната единица е реализирана, запазена е временската рамка, учениците покажаа / или не покажаа интерес за наставната содржина.

ЗА УЧЕНИЦИ ОД 7-9 ОДДЕЛЕНИЕ

ПИСМЕНА ПОДГОТОВКА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВЕН ЧАС

Одделение/клас	7 - 9 одделение
Тип на часот	Обработка на нова наставна содржина
Наставен предмет	Заштита на животната средина
Програмско подрачје/тема	Отпад
Содржина	Видови отпад, означување, селекција и управување со отпад

Цели:

- ✓ Ученикот да се запознае и информира за означување на отпадот на опаковката и да ги распознава видовите на отпад спрема ознаката.
- ✓ Да се запознае со поимите примарна и секундарна селекција на отпад, да го сфати значењето на селекцијата на отпадот како и да се запознае со начините на управување со отпад.
- ✓ Да се информира за опремата за собирање и селекција на отпад во о.Струмица и начините на нивно чување

Очекувани резултати:

- ✓ Учениците се запознаени и информирани за означување на отпадот на опаковката и ги распознава видовите на отпад спрема ознаката.
- ✓ Учениците го разбарале поимот примарна и секундарна селекција и нејзиното значење за животната средина, и се запознаени со начините за управување со отпад
- ✓ Учениците се информирани и запознаени со опремата за собирање и селекција на отпад и се свени за чување на истата од оштетување

Наставни форми:

- ✓ индивидуална
- ✓ фронтална

Наставни методи:

- ✓ Монолошки метод

- ✓ Дискусија
- ✓ Демонстрација
- ✓ Индивидуална работа

Наставни средства:

- ✓ материјали подготвени од наставникот (различни видови на отпад)
- ✓ означени кеси/вреќи за селекција на отпад
- ✓ испечатени слики од ознаки за отпад
- ✓ испечатени слики од опрема за собирање и селекција на отпад на о. Струмица

Артикулација на наставен час (детален опис)

- ✚ *Воведни активности:* Наставникот го активира предзнаењето на учениците за отпадот, селекцијата и управувањето со истиот. Учениците активно се вклучени во дискусијата од претходното стекнато знаење. Наставникот дава насоки за наставна содржина со која треба да се информираат и запознаат учениците.
- ✚ *Учечко-поучувачки активности (главен дел):* Објаснување на наставна содржина, наставникот подетално им објаснува на учениците за видовите на отпад и нивната поделба. Потоа им покажува слики од ознаките за означување на отпадот како и начинот како се врши означувањето на отпадот. Продолжува со тоа што на секој ученик му поделува еден вид на отпад. Секој ученик спрема ознаката треба да одреди за каков вид на отпад станува збор и да го фрли во посебно означените кеси/вреќи за овој вид на отпад кои претходно биле поставени во училницата. Понатаму продолжува со објаснување на значењето на поимот на селекцијата на отпадот, нејзината важност за заштита на животната средина и ги запознава за начините на управување со отпад (3R - намалување на отпадот, реупотреба на отпадот, рециклажа). На крајот наставникот преку слики ги информира за опремата со која располага општина Струмица за собирање и селекција на отпад како и начините на нивно чување.
- ✚ *Завршен дел:* Се отвара дискусија за активноста на часот и преку прашања се повторува новата наставна содржина. Учениците активно учествуваат во одговарање на прашањата за новата наставна содржина. Сето она што не е добро разбрано им се дообјаснува на учениците.
- ✚ *Реф лексија-евалуација:* Наставната единица е реализирана, запазена е временската рамка, учениците покажаа / или не покажаа интерес за наставната содржина.

Проверка: Што научивме

Погоди ги 3R термините (**Reduce**-Намали, **Reuse**-Повторна употреба, **Recycling**-Рециклирање)

1. Терминот „намали“ се однесува на:

- Користење нешто одново и одново.
- **Користење помалку од нешто, создавајќи помали количини отпад.**
- Претворање на нешто во нешто ново.
- Да се направи нешто неубаво во нешто убаво.

Терминот „намали“ се однесува на користење помалку од нешто, создавајќи помали количини отпад. Ова значи минимизирање на потрошувачката на ресурси и минимизирање на создавањето отпад со цел да се заштити животната средина и да се зачуваат ресурсите.

2. Терминот „повторна употреба“ се однесува на:

- Чистење на хаосот.
- Претворање на нешто во нешто ново.
- Користење помалку од нешто, создавајќи помали количини отпад.
- **Користење нешто одново и одново.**

Терминот „повторна употреба“ се однесува на користење на нешто одново и одново. Тоа значи дека наместо да се фрли некој предмет по една употреба, тој се користи повеќекратно, со што се намалува потребата за производство или купување на нови производи. Повторната употреба помага да се зачуваат ресурсите, да се намали отпадот и да се минимизира влијанието на потрошувачката врз животната средина.

3. Терминот „рециклирање“ значи:

- **Претворање на нешто во нешто ново.**
- Користење на нешто одново и одново.
- Користење помалку од нешто, создавајќи помали количини отпад.
- Пправење на нешто што може да ја исчисти вашата соба.

Терминот „рециклирање“ се однесува на процесот на трансформирање на отпадните материјали во нови производи или материјали. Тоа вклучува преземање на нешто што повеќе не е корисно или потребно и негово претворање во нов предмет што може повторно да се користи. Овој процес помага да се намали отпадот и да се зачуваат ресурсите давајќи им нов живот на материјалите кои инаку би завршиле на депонии.

4. Што од наведеното НЕ е материјал што може да се рециклира?

- Хартија
- Пластика
- **Храна**
- Метал

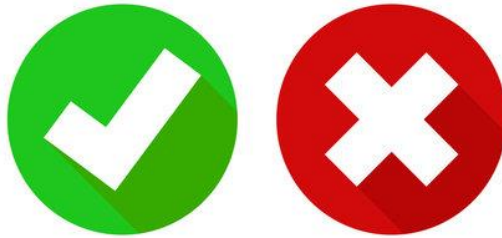
Храната не е материјал што може да се рециклира бидејќи се распаѓа и не може да се обработи преку традиционалните методи на рециклирање. Хартијата, пластиката и металот може да се рециклираат преку различни процеси за да се создадат нови производи.

5. Што од наведеното е лошо за животната средина?

- Рециклирање
- **Загадување/фрлање ѓубре**
- Намалување
- Повторна употреба

Фрлањето ѓубре е лошо за животната средина, бидејќи вклучува невнимателно фрлање отпадни материјали на јавни места, како што е фрлање ѓубре на земја или во водни површини. Ова води до загадување, бидејќи ѓубрето може да ја загади почвата, водата и воздухот, нанесувајќи им штета на растенијата, животните и екосистемите. Ѓубрето, исто така, придонесува за ширење на болести и може да биде опасно за луѓето и дивиот свет. Важно е да се промовираат практики за одговорно управување со отпадот како рециклирање, намалување на отпадот и повторна употреба на предмети за да се минимизира негативното влијание врз животната средина.

Точно или неточно



1. Пластичните кеси се подобри за животната средина од кесите за повеќекратна употреба

- Точно

✗ Неточно

Пластичните кеси не се подобри за животната средина од кесите за повеќекратна употреба. Кесите за повеќекратна употреба се поприватливи за животната средина бидејќи можат да се користат повеќе пати, со што се намалува количината на создаден отпад. Пластичните кеси, од друга страна, често се користат еднаш, а потоа се фрлаат, што придонесува за загадување и ѓубре. Дополнително, пластичните кеси се направени од необновливи ресурси како нафтата, додека кесите за повеќекратна употреба може да се направат од одржливи материјали како памук или рециклирани материјали. Затоа, изјавата дека пластичните кеси се подобри за животната средина е лажна.

2. Селектирањето/рециклирањето е нешто што само возрасните можат да го направат.

- Точно

✗ Неточно

Изјавата Селектирањето/рециклирањето е нешто што можат да го направат само возрасните" е неточна. Селектирањето/рециклирањето е активност што може да ја вршат луѓе од сите возрасти, вклучително и деца. Важно е да ги научите децата за важноста на селектирањето/рециклирањето и да ги вклучите во процесот за да се всадат добри еколошки навики уште од мали нозе.

3. Намалувањето, повторната употреба и рециклирањето ја прават Земјата почиста.

 **Точно**

- Неточно

Намалувањето, повторната употреба и рециклирањето се одржливи практики кои помагаат во минимизирање на отпадот и зачувување на ресурсите. Со намалување на количината на отпад што го произведуваме, со повторна употреба на предмети наместо да ги фрламе и со рециклирање на материјали, можеме да го намалиме загадувањето, да заштедиме енергија и да ги заштитиме природните живеалишта. Овие активности придонесуваат Земјата да биде почиста и поодржлива за идните генерации.

4. Ниту едно ѓубре не може да се рециклира. Точно или неточно?

- Точно

 **Неточно**

Неточно. Оваа изјава е неточна бидејќи ѓубрето навистина може да се рециклира. Рециклирањето вклучува процес на претворање на отпадните материјали во материјали за повеќекратна употреба, со што се намалува количината на отпад која се носи на депониите. Различни предмети како хартија, пластика, стакло и метал може да се рециклираат за да се зачуваат ресурсите и да се заштити животната средина.

5. Потребно е повеќе енергија за да се создаде хартија отколку да се рециклира хартијата.

 **Точно**

- Неточно

Вистина е дека е потребно повеќе енергија за да се создаде нова хартија од суровини отколку да се рециклира хартијата. Процесот на создавање хартија од нула вклучува сечење дрвја, нивно транспортирање и користење на различни хемикалии и енергетски интензивни машини за разбивање на дрвените влакна и создавање нова хартија. Од друга страна, рециклирањето на хартијата вклучува собирање искористена хартија, отстранување на сите загадувачи и потоа нејзина преработка во нова хартија. Овој процес на рециклирање бара помалку енергија и ресурси во споредба со производството на нова хартија, што го прави енергетски поефикасна опција.

6. Составот на отпадот што завршува на депонијата не може да биде засегнат од промените во животниот стандард и економската состојба на производителите на отпад.

- Точно

✗ Неточно

Составот на отпадот што завршува на депонијата може да биде под влијание на промените во животниот стандард и економската состојба на производителите на отпад. Како што се подобрува животниот стандард на луѓето и се зголемува нивниот економски статус, тие имаат тенденција да трошат повеќе и да создаваат повеќе отпад. Ова може да доведе до промени во видовите на отпад што се произведува, како што е зголемување на отпадот од пакување или електронскиот отпад. Затоа, изјавата дека составот на отпадот не може да биде засегнат од промените во животниот стандард и економската состојба е лажна.

7. Потенцијалот за загадување на отпадот може да се заклучи од неговиот состав.

✔ Точно

- Неточно

Изјавата е точна бидејќи составот на отпадот може да даде увид во неговиот потенцијал за загадување. Одредени материјали или супстанции во отпадот можат да бидат поштетни за животната средина или здравјето на луѓето од другите. На пример, отпадот што содржи токсични хемикалии или тешки метали може да има поголем потенцијал за загадување во споредба со отпадот што се состои од органски материјали. Со анализа на составот на отпадот, можно е да се утврди нивото на загадување што може да го предизвика и да се преземат соодветни мерки за негово отстранување или третман.

8. Како што се зголемува нивото на развој на една земја, се очекува да се зголеми и процентот на хартија и органски отпад во однос на вкупните количини на комунален цврст отпад.

- Точно

✗ Неточно

Како што се зголемува нивото на развој на една земја, се очекува да се намали процентот на хартија и органски отпад во протокот на комунален цврст отпад. Тоа е затоа што како што се развиваат земјите, тие имаат тенденција да усвојат понапредни

практики за управување со отпад, како што се рециклирање и компостирање, кои го намалуваат количеството хартија и органски отпад што завршува на депониите. Дополнително, развиените земји често имаат построги регулативи и иницијативи за промовирање на намалување на отпадот и поттикнување одржливи практики. Затоа, процентот на хартија и органски отпад во однос на вкупните количини на комунален цврст отпад се очекува да се намалува како што се развива една земја.

9. Мерката за стапките на создавање отпад од домаќинствата секогаш обезбедува точна проценка на количината на отпад што стигнува до крајното депонирање.

- Точно

✗ Неточно

Изјавата е лажна бидејќи мерката за стапките на создавање отпад од домаќинствата не секогаш обезбедува точна проценка на количината на отпад што стигнува до крајното депонирање. Постојат различни фактори кои можат да влијаат на количината на отпад што стигнува до крајното депонирање, како што се напорите за рециклирање, практиките за управување со отпад и нелегалното фрлање. Затоа, потпирањето единствено на стапките на создавање отпад од домаќинствата може да не даде точна проценка на вкупниот отпад што стигнува до крајното депонирање.

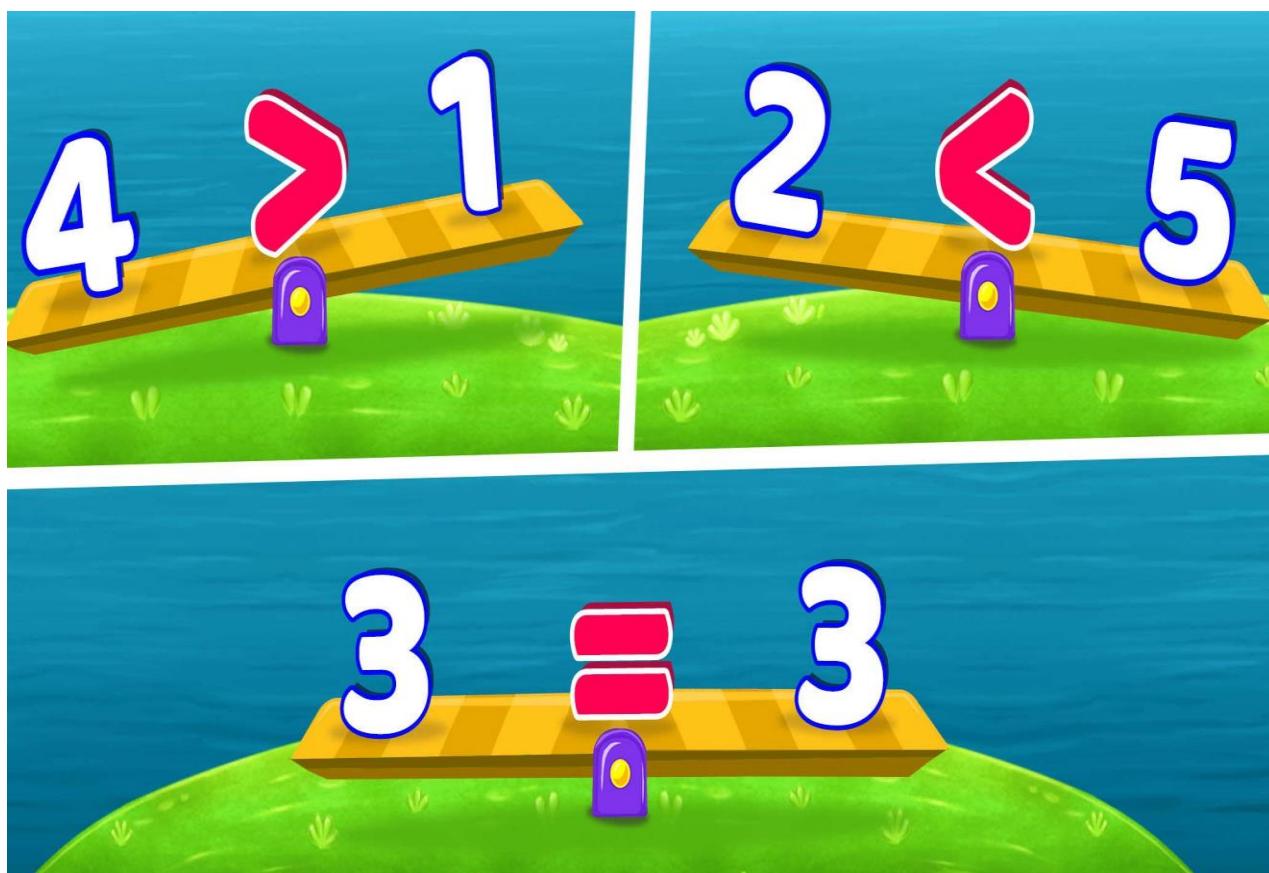
10. Отпадот со висока содржина на влага не е погоден за согорување.

✔ Точно

- Неточно

Отпадот со висока содржина на влага не е погоден за согорување бидејќи високата содржина на влага го отежнува ефикасното согорување на отпадот. Согорувањето се потпира на согорувањето на отпадните материјали, а влагата делува како бариера за овој процес. Високата содржина на влага, исто така, може да доведе до производство на повеќе загадувачи и емисии за време на согорувањето. Затоа, отпадот со висока содржина на влага не е соодветна опција за согорување.

Нешто и за математичарите



ЗАДАЧИ ЗА ПОМАЛИТЕ

Изброј колку се на број и заокружи



4 7 9



6 5 2



1 7 8



9 2 4

Изброј и собери

1.  +  =


метал

2.  +  =

пластика

3.  +  =

хартија

4.  +  =

стакло

5.  +  =

органски отпад/од домаќинства

Изброј и одземи



контејнер за пластика и метал



канта за отпад



контејнер за стакло



контејнер за хартија



контејнер за електрична опрема

Изброј и помножи

1.  ×  =

пластика

2.  ×  =


контејнер за пластика и лименки

3.  ×  =

органски отпад/отпад од домаќинства

4.  ×  =

канта за отпад

5.  ×  =

хартија

Изброј и подели



контејнер за хартија



метал



контејнер за пластика и метал



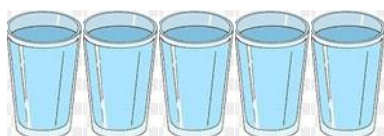
стакло



контејнер за стакло

Помало, еднакво или поголемо

<, > или =



ЗАДАЧИ И ЗА ПОГОЛЕМИТЕ

1. Куклиш, село во општина Струмица има просечна стапка на создавање цврст отпад од 0,35 кг/жител/ден и број на население од 2.000 жители. Која е годишната стапка на создавање отпад во заедницата?

- 700 кг годишно

- 0,7 тони годишно

- **256 тони годишно**

- 256 кг годишно

Годишната стапка на создавање отпад во заедницата може да се пресмета со множење на просечната стапка на создавање цврст отпад по глава на жител на ден (0,35 кг/жител/ден) со бројот на населението (2.000) и бројот на денови во годината (365). Ова ни дава $0,35 \text{ кг/жител/ден} * 2.000 * 365 = 256.000 \text{ кг}$ годишно. За да го претвориме ова во тони, го делиме со 1.000, што резултира со 256 тони годишно.

2. Примерок од отпад тежи 2,5 кг. по сушење на 105°C за 24 часа. Ако отпадот тежел 3,2 кг. пред сушењето, колкава е содржината на влага во отпадот?

- 28%

- **22%**

- 72%

- 78%

Содржината на влага во отпадот може да се пресмета со наоѓање на разликата помеѓу тежината пред и по сушењето, а потоа таа разлика се дели со тежината пред сушењето. Во овој случај, тежината пред сушењето е 3,2 кг, а тежината по сушењето е 2,5 кг. Разликата е $3,2 \text{ kg} - 2,5 \text{ kg} = 0,7 \text{ kg}$. Поделувањето на оваа разлика со тежината пред сушењето ни дава $(0,7 \text{ kg} / 3,2 \text{ kg}) * 100\% = 21,875\%$. Заокружено до најблискиот цел број, содржината на влага е приближно 22%.

Дали знаевте...

1. Колку килограми загаден воздух генерира секој тон ново произведено стакло?

- 27.8
- 20
- 10
- 17.8

Секој тон ново произведено стакло генерира 27,8 килограми загаден воздух.

2. За да се произведат 39 милиони тони хартија, колку дрвја треба да се исечат и преработат ?

- 2 милијарди
- 1,4 милијарди
- 2,4 милијарди
- 3 милијарди

За да се произведат 39 милиони тони хартија, мора да се исечат и преработат приближно 1,4 милијарди дрвја. Ова се пресметува со претпоставка дека секое дрво во просек дава 27 kg. хартија и потоа се претвораат 39 милиони тони во килограми. Поделувајќи го ова со 27, се добива бројот на потребни дрвја, што е приближно 1,4 милијарди.

3. Секоја година се рециклираат над 5 милијарди алуминиумски лименки. Ако се постават од крај до крај, овие лименки би формирале линија која достигнува од?

- Лондон до Москва
- Берлин до Пекинг
- Њујорк до Париз
- Земјата до месечината

Ако над 5 милијарди алуминиумски лименки се рециклираат секоја година, а овие лименки се постават од крај до крај, тие би формирале линија која достигнува од земјата до Месечината. Ова имплицира дека вкупната должина на сите конзерви заедно би била доволно долга за да го покрие растојанието помеѓу земјата и Месечината.

4. Рециклирањето на еден тон хартија заштедува?

- 7

- 17

- 25

- 10

Со рециклирање на еден тон хартија се спасуваат 17 дрвја. Хартијата се прави од дрвја, а со нејзино рециклирање можеме да ја намалиме потребата од сечење повеќе дрвја за производство на хартија. Ова помага во зачувување на шумите и живеалиштата што ги обезбедуваат за различни видови. Дополнително, рециклирањето хартија, исто така, заштедува енергија, вода и ги намалува емисиите на стакленички гасови поврзани со производството на хартија. Затоа, рециклирањето на еден тон хартија има значително позитивно влијание врз животната средина.

5. За секоја послужена брза храна од 50.000 МКД, создадениот цврст отпад е еднаков?

- 90 kg.

- 45 kg.

- 34 kg.

- 23 kg.

За секоја послужена брза храна од 50.000 денари, создадениот цврст отпад е еднаков на 90 килограми. Ова значи дека за секои 50.000 денари потрошени за брза храна, се создаваат 90 килограми цврст отпад. Ова може да вклучува пакување, остатоци од храна и други отпадни материјали поврзани со потрошувачката на брза храна.

6. Колку килограми пластика годишно исфрлаат Американците?

- 30 милиони
- 20 милиони
- **9 милијарди**
- 15 милијарди

Американците исфрлаат 9 милијарди килограми пластика годишно. Ова укажува на значително количество пластичен отпад што го создаваат Американците. Големиот број сугерира дека има потреба од зголемени напори за рециклирање и намалување на потрошувачката на пластика за да се минимизира влијанието врз животната средина предизвикано од загадувањето со пластика.

7. Процентот на рециклиран цврст отпад во Јапонија е 50%, САД се 10%, а Западна Европа е?

- 10 %
- 15 %
- 20 %
- **30 %**

Точниот одговор е 30%. Ова може да се заклучи од дадените информации дека процентот на рециклиран цврст отпад во Јапонија е 50%, а Западна Европа е 30%, што покажува дека САД имаат пониска стапка на рециклирање. Затоа, одговорот од 30% сугерира дека Западна Европа имаат помал процент на рециклиран цврст отпад во споредба со Јапонија, но поглем во споредба со САД.

8. Колку енергија може да заштеди 1 лимена конзерва?

- Доволно за напојување на мобилен телефон 18 часа.
- **Доволно за напојување на телевизорот 3 часа.**
- Доволно за напојување на светилка за 6 часа.
- Доволно за напојување на телевизорот 6 часа.

Рециклирањето на лимена конзерва може да заштеди значително количество енергија. Сепак, количината на заштедена енергија можеби не е доволна за напојување на

телевизор 6 часа или мобилен телефон 18 часа. Точниот одговор вели дека рециклирањето на 1 лимена конзерва може да заштеди доволно енергија за напојување на телевизорот 3 часа, што сугерира дека рециклирањето лимени конзерви може да има значително влијание врз заштедата на енергија.

Работни листови



Работен лист 1. Игра — Необични гласови

1 Прочитајте ја драмата „Необични гласови“ во приложениот работен лист. Дискусирајте за впечатоците од прочитаниот текст и за количината и видот на отпадот што се создава во училиштето.

2 Предложете учениците да размислат за организирање акција за собирање стара хартија и пластика. Пример за план на акцијата е даден подолу:

- ❖ Воспоставете соработка со локални бизнисмени и со луѓе за финансиска поддршка и за обезбедување награди.
- ❖ Објавете го датумот на организираната акција. Повикајте ги луѓето да учествуваат преку: летоци, локално радио или ТВ-станици, социјални мрежи.
- ❖ Обезбедете картонски кутии што ќе ги користите за собирање пластика и хартија.
- ❖ На денот на настанот, сфатете го процесот на собирање отпад сериозно. Ако е можно, обезбедете вага и мерете ја масата на она што е донесено и запишете од кого е донесено. Поделете награди.

„Необични гласови“

Лица: Зоки, Маја, хартијата, пластиката, стаклото и планетата Земја

Зоки: Здраво, Маја! Гледам дека и ти си дошла половина час пред да почнат часовите.

Маја: Здраво, Зоки! Мило ми е што те гледам. Но, дојдов порано затоа што часовникот ми бил погрешно наместен. (разочарана)

Зоки: Што има ново? Како си?

Маја: Се е по старо... (престанува) Молам?

Зоки: Што? Што рече?

Маја: Јас ништо, но слушнав некои гласови!

Зоки: (зачудено) И јас го чув истото. Шшшшт! Слушај, отпадоците зборуваат! Забележуваш?

Маја: Да... Но, како е можно ова!? (зачудено) Ајде да слушнеме што зборуваат!

Хартијата: Леле, леле! Ми се смачи постојано да бидам на истото место, неподвижна, валкана, неискористена. Веќе една недела лежам на ова место. На никого не му текнува да ме крене и да ме стави во кантата за отпадоци, а потоа да ме преработи. Тогаш би

била убава, чиста, корисна, а можеби и мирислива. Уф, тешко мене... Кој ли ќе чека една година да се распаднам и да се спасам од овие маки!

Пластиката: Блазе си ти! Не би требало да се жалиш, една година е ништо! Јас овде стојам вака валкана, изложена на дожд, ветер, снег и што ли уште не, веќе четири месеци! Тешко мене. За да се распаднам, треба да чекам пет века! Еееј слушаш, петстотини години! Би сакала да се најдам во кантата за отпадоци, па да ме однесат во блиската фабрика за преработување, да ме исчистат и повторно да ме употребат и пак да станам шарена и корисна!

Стаклото: Е доста веќе се жалите! Не можам да ве слушам! Барем вас еден ден ќе ве снима! (налутено) А што да кажам јас!? Јас постојано ќе живеам, никогаш нема да се распаднам. Постојано ќе ги гледам овие млади, невоспитани уништувачи на природата како ме газат во училишниот двор. Ех, да бев во некоја канта само за стакло, а не вака исфрлено и валкано! Досега сто пати ќе ме преработеа! Воопшто не се чувствувам добро!

Планетата Земја: Престанете веќе еднаш! Не сте за жалење. Зошто мислите само на себеси? Јас постојано сум загадена. Го носам товарот на целиот овој отпад, фрлан со векови наназад, ама станува неиздржливо. Не можам веќе да го поднесам. Ве молам да престанете да се жалите, бидејќи ако продолжи вака, јас ќе се распаднам, а вие ќе пропаднете заедно со мене. Ги трошам последните сили...

За изведба на драмата „Необични гласови“ во приложениот работен лист потребни ви се неколку листови хартија, 2 пластични шишиња, стаклено шише или чаша, канта за отпадоци, кружно исечен картон со слика на планетата Земја, кај ќе служи како маска за улогата. Дискутирајте за впечатоците од текстот и за количината и видот на отпадот што се создава во училиштето.

Работен лист 2. Наш отпад

1. Истражете ги основните материјали од кои се направени предметите во вашиот училиштен двор или во училницата.

Основни материјали
за отпадоци

Број на предмети најдени во корпата

Метал

Хартија

Органски материи

Пластика

Стакло

2. Колкава е масата на отпадот што го создаваат учениците од едно одделение за еден ден?

3. Ако секое одделение во училиштето создава толку многу отпад, колку отпад се прави од сите одделенија во еден ден.

Работен лист 3. Отпадот дома

Истражете го отпадот во вашиот дом, ставајќи големи картонски кутии веднаш до корпата за отпадоци. Означете ги кутиите со следниве наслови: За пластика, метал, хартија, цели стаклени шишиња, картон и други видови пакувања. Замолете ги членовите на семејството да ги собираат овие предмети во кутиите, додека останатиот отпад (отпадоци од храна, скршено стакло итн.) треба да се фрла во корпата за отпадоци како и обично. Продолжете да го одделувате отпадот една недела. Внесете ги податоците во табелата подолу.

Собрани материјали

Број на парчиња

Стаклени шишиња

Пластика

Метал

Хартија

Картон

Други пакувања

Други материјали

Име на истражувачот:

Испитувањето започна на: -----

Заврши на: -----

Број на членови во семејството: -----

Работен лист 4. Каков потрошувач сум јас

- ❖ Прочитајте го текстот „Каков потрошувач сум јас?“ во приложениот работен лист. Организирајте ја активноста во паралелката и следете го трошењето на хартијата за одредено време.
- ❖ Дискутирајте со учениците за потрошената хартија во првиот обид при слободно трошење на хартијата и во вториот кога сте ги насочиле разумно да ја искористуваат хартијата.
- ❖ Вежбата може да се изведе и како натпревар меѓу паралелки со наслов „Какви потрошувачи сме ние учениците?“ (за хартија, тетратки, фломастери, блокови за цртање).
- ❖ Од изработките на учениците, организирајте изложба во училиштето.

Земете одредено количество хартија (топ хартија А4) и кажете им на учениците дека таа ќе служи за цртање, сечење и за општо користење во паралелката. Не спомнувајте им ништо дека хартијата треба да трае подолго и дека учениците ќе треба да ја штедат и да ја користат рационално. Оставете таа да се користи спонтано (на кој како што му треба). Вие како наставник забележете го датумот кога сте ја дале хартијата и следете до кога ќе се користи, односно до кога ќе трае. Можете нацртаната и искористена хартија да ја собирате во една картонска кутија. Откако таа ќе се потроши, кажете им на учениците дека хартија повеќе нема, но вие повторно им давате топ хартија за трошење. Овој пат напоменете им го следново: искористувајте ја хартијата од двете страни, доколку имате потреба за помал лист, преполовете ја хартијата, при сечење и лепење да се искористува секој дел од листот. Едноставно, кажете им на учениците овој пат да бидат повнимателни при трошењето на хартијата. Забележете го датумот кога сте ја дале хартијата на трошење и до кога таа ќе им служи на учениците. Повторно чувајте ги сите изработки на учениците, затоа што тие ќе ви бидат потребни за крајот на оваа вежба.

- Споредете го времето на користење на хартијата (првиот и вториот пат).
- Избројте колку изработки има во едната кутија и во другата.
- Разговарајте кога хартијата ви трае повеќе?
- Наведете ги учениците да размислуваат и за останатите постапки кога се во улога на потрошувачи

ТЕСТ

Одговорна потрошувачка

ТОЧНО/НЕТОЧНО

- Во денешното општество се троши без мера и грижа за природните богатства.
А. точно **Б. неточно**
- При зголемено трошење производи, користиме помалку природни богатства и енергија.
А. точно **Б. неточно**
- Во денешно време повеќето материјали можат да се преработат.
А. точно **Б. неточно**
- Со повторна употреба на производите се намалува отпадот.
А. точно **Б. неточно**
- Преработката го намалува изворот на природните богатства.
А. точно **Б. неточно**
- Предметите треба да се користат повеќе пати, а не само еднаш.
А. точно **Б. неточно**
- Хартијата и пластиката не можат да се преработуваат.
А. точно **Б. неточно**
- Ако ги фрлиме пластичните шишиња без да ги згмечиме, тие заземаат многу место.
А. точно **Б. неточно**
- Употреба на платнена торба кога се пазарува е подобро за животната средина отколку на пластични кеси.
А. точно **Б. неточно**

Јас и управувањето со отпадот - Анкетен лист

1. Дали селектирате?

- Цело време
- Најчесто
- Не навистина
- Никогаш

2. Дали компостирате?

- ДА!!!! Јас дефинитивно компострам.
- Најчесто
- Само малку
- Не

3. Дали ги охрабрувате другите да селектираат и компостираат?

- Ги терам сите што ги познавам да го прават ова.
- Да
- Не навистина
- Не

4. Дали си го палиш ѓубрето?

- Да секогаш
- Најчесто
- Понекогаш
- Не

5. Дали купувате работи што не ви требаат многу?

- Цело време
- Најчесто
- Понекогаш
- Никогаш

6. Дали фрлате отпад на патот?

- Секогаш
- Понекогаш
- Многу ретко
- Никогаш

7. Дали користите батерии на полнење?

- Тоа се единствените што ги користам.
- Најчесто
- Понекогаш
- Никогаш

8. Дали користите хартиени крпи?

- Никогаш
- Не многу
- Понекогаш
- Цело време

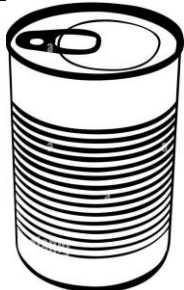


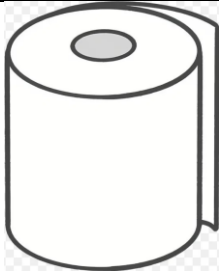

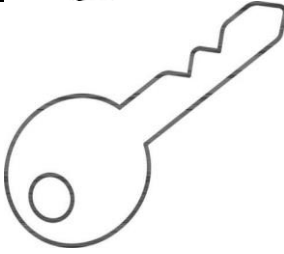

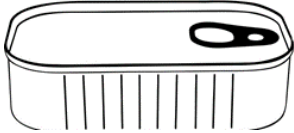
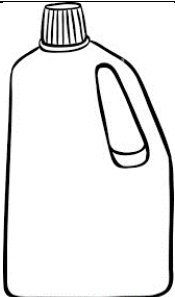

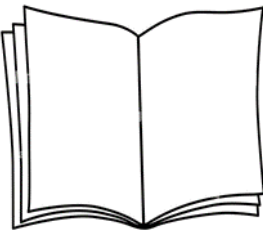

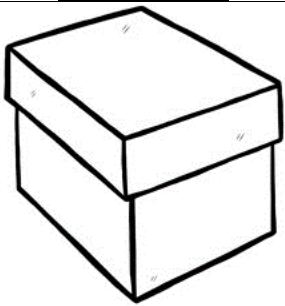
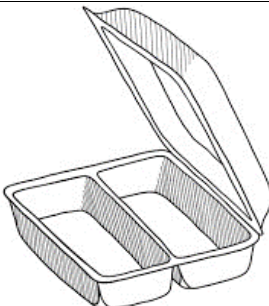
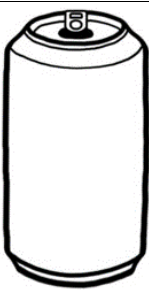
9. Дали користите пестициди?

- Не
- Не многу
- Понекогаш
- Цело време













10. Дали купувате во штедливи продавници/ втора рака продавници?

- Тоа е единственото место каде што купувам.
- Доста често
- Понекогаш
- Никогаш

Селектирај и избој

			
			
			
			
<ul style="list-style-type: none">- метал во црвена боја- хартија во плава боја- стакло во зелена боја- пластика во жолта боја			

Селектирај и одложи го отпадот во соодветната канта

 Рециклирање	 Отпад	 Компостирање
		
		
		

Поврзи го отпадот со соодветната канта/контејнер



Поврзи го отпадот со соодветната канта/контејнер

- органски отпад со кафеава дрвена боица
- отпад од пластика со жолта дрвена боица
- отпад од стакло со зелена дрвена боица
- отпад од хартија со плава дрвена боица
- отпад од метал со црвена дрвена боица

Погрешни размислувања – примери

Граѓанинот: Јас земам индустриски отпад од најблиската фабрика за мебел. Значи, иверки и шпер плочи. Да, навистина малку мириса кога ги горам, но не плаќам за греење. Огревното дрво, јагленот и електричната енергија се многу скапи, и од тие причини ова за мене е најпогодно решение.

Бизнисменот: Трошоците за транспортирање на отпад се покачи во изминативе неколку години. Со горење на отпадот, јас всушност ги намалувам моите трошоци.

Работникот: Вистина е дека газдата го гори овој пластичен отпад, но тој ни обезбедува работа.

Соседот: Мојот сосед во неговата печка гори отпад што содржи пластика и лепаци. Тоа е апсолутно неподносливо! Мораме да ги затвориме прозорците за да се заштитиме од густоот чад кој излегува од неговиот оџак. Но што да направиме? Тој го прави ова во неговиот дом, и секогаш кога ќе му пристапам да поразговараме за проблемот, ми вели да не си го пикам носот во работите на другите луѓе.

Селанецот: Секоја година ја горам сламата на полињата и коровот во ендеците. Ова е брз и ефтин начин да се ослободам од непотребната слама и да го спречам ширењето на коровот.

Пожарникарот: Секако, горењето на растителните остатоци на полињата и плевелот во ендеците, како и горењето на отпадот дома е незаконско. Треба да ги опоменуваме луѓето кои го прават тоа, па и да ги пријавиме во полиција. Но јас живеам тука. Нема да ги поткажувам луѓето кои ги сретнувам секој ден.

СОЗДАВАЊЕ НА ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД ВО УЧИЛИШТАТА



Системот за управување со отпад е рационализиран процес што организациите и институциите го користат за отстранување, намалување, повторна употреба и спречување на отпадот. За да се постави систем за управување со отпад потребно ни е најпрво подготвување на план за управување со отпад.

Зошто е неопходен план за управување со отпад?

Планот за управување со отпад во училиштата е потребен за да се обезбеди законска усогласеност, да се заштити животната средина, да се промовира ефикасноста на ресурсите, да се подобри имиџот во јавноста, да се постигнат некои финансиски придобивки, да се исполнат целите за намалување на отпадот и др. Еве неколку фактори кои го прават неопходен планот за управување со отпад:

Волумен и тип на отпад: Училиштата можат да создаваат големи количини отпад. Разновидноста на видовите отпад (метали, пластика, хартија, стакло итн.) бара соодветни стратегии за управување со отпадот за да се обезбеди безбедно и усогласено отстранување или рециклирање.

Ефикасност на ресурсите: Индустрија традиционално е интензивна на ресурси, троши големи количини на сировини, вода и енергија. Ефективното управување со отпадот во училиштата и домаќинствата може да ја намали потрошувачката на овие ресурси, промовирајќи рециклирање и повторна употреба и придонесувајќи за одржливост.

Заштита на животната средина: Планот за управување со отпад помага да се идентификуваат, категоризираат и управуваат различните видови отпад за да се минимизира влијанието врз животната средина и да се спречи загадувањето.

Цели за намалување на отпадот: Владата и локалните власти може да постават цели за намалување на отпадот и рециклирањето. Планот за управување со отпад им помага на училиштата да ги постават и постигнат овие цели, придонесувајќи за пошироките национални и регионални цели за одржливост.

Општествена одговорност: Планот за одржливо управување со отпад ја покажува посветеноста на училиштата на општествена одговорност, помагајќи да се изгради позитивен имиџ во јавноста.

Чекори за создавање на план за управување со отпад во училиштата

Постојат многу ефективни планови кои училиштата можат да ги користат за да го подобрат управувањето со отпадот. Еве подолу некои чекори и активности кои може да се преземат и реализираат за создавање на планови за управување со отпад во училиштата:

Изградба зелен тим.

Зелениот тим може да биде највредниот сојузник во вашата потрага за градење ефикасен план за селектирање. На многу училишта едноставно им недостасува тој „страствен застапник“ за да започне селектирањето во училиштето. Успехот на селектирањето зависи од група посветени поединци кои ќе го планираат, развиваат и имплементираат планот. Застапници за селектирање во училиштата може да бидат наставниците, учениците, администраторите или родителите. Страста за селектирање може брзо да се прошири, што може да резултира со тоа што селектирањето ќе стане ефикасен и нормален дел од училишната рутина - но искрата за да се натера училиштето да започне со селектирање е од суштинско значење! Зелениот тим може да биде мала група вработени или волонтери во заедницата чија заедничка цел е да ги едуцираат, да ги поттикнат и инспирираат колегите и учениците да воспостават и промовираат еколошки одржливи практики во рамките на нивните училишта. Секоја нова иницијатива има потреба од целосна кампања за лансирање на група „инфлуенсери“ (поставувачи на примери) кои ќе помогнат да се изгради моментумот на вашиот план. Во овој зелен тим треба да се погрижете да има формален надзор, алатки за мерење и верификација и јасна мисија!

Направете некое истражување и анализа.

Проверете дали во минатото имало некои напори за селектирање во училиштето. Дознајте што функционираше и идентификувајте ги сите пречки што можеби го спречувале планот да работи непречено во минатото. Погледнете какви видови отпад произведува училиштето и проверете какви видови на отпад собираат локалните откупни пунктови за управување со отпад. Проверете ја фреквенцијата на подигање и трошоците за пренасочување на отпадот за да бидете сигурни дека ги имате сите податоци што ви се потребни за да изградите ефективен план. Дополнително, проверете дали има локални, државни грантови што би можеле да бидат достапни и често помагаат во ублажување на трошоците за спроведување на планот за одржливост. Откако ќе го поминете овој процес на истражување и ќе ги имате сите податоци што ви се потребни, ќе бидете подготвени да започнете!

Подготовка и воведување план за селектирање

Училиштата можат да воведат и планови за селектирање на своите ученици. Научувајќи ги своите ученици за важноста на селектирањето и неговите еколошки придобивки, училиштата можат да ги инспирираат да преземат акција за намалување на отпадот. Едукацијата на учениците за 3-те R (намалување, повторна употреба и рециклирање) е добар прв чекор за воведување на концептот на селектирање и рециклирање. Училиштата, исто така, можат да се поврзат со локални бизниси или организации кои веќе се вклучени во иницијативи за селектирање и рециклирање, како на пример со донирање на облека, електронски уреди, или др. материјали што би можеле повторно да се користат или да се пренаменат. Преку соработка со овие бизниси или организации, училиштата можат да помогнат да се направи процесот на управување со отпадот поефикасен и поефективен.

Соопштете го вашиот план на вашите ученици и вработени

Погрижете се учениците и персоналот да се информираат и едуцираат за вашите иницијативи за селектирање. И запомнете - ова може да биде забавниот дел! Има толку многу одлични ресурси, книги и алатки за да ги натерате учениците да се заинтересираат, едуцираат и да станат свесни за селектирање, рециклирањето и одржливоста. Вклучувањето на слики и знаци за тоа кои предмети треба да се фрлаат во секоја корпа за отпад (или дури и прикачување на знаци и слики од вистинските предмети) е одличен начин да се разјасни што може да се селектирање/рециклира, компостира или е наменето за депонија. Ова е особено корисно за учениците кои штотуку почнуваат да учат да читаат! Соопштенија во класот, постери и натпревари може да помогнат да се вклучат учениците и да се осигураат дека правилно ги фрлаат материјалите. Обратете се до учениците за време на одмор и за време на други настани со специјална колекција за селектирање (волонтерите можат да помогнат овде) и размислете да вклучите едукација за вашата иницијатива на вашата веб-страница и на социјалните медиуми за да можат да се вклучат и родителите.

Спроведување на кампањи за подигање на свеста

Кампањите за подигање на свеста треба да имаат две клучни компоненти. Тие треба да се фокусираат на подигање на свеста за пластичниот отпад и негативните импликации што тој ги има и врз животната средина и врз здравјето на учениците. Содржината може да се достави преку информативни флаери, онлајн видеа или други начини кои ќе го објаснуваат ефектот на пластичниот отпад на привлечен и интерактивен начин. Второ, кампањите треба да вклучуваат јасен повик за акција. Ова може да вклучи охрабрување на учениците да се воздржат од купување пластика за еднократна употреба како шишиња со вода, да не користат пластични кеси, цевчиња за сокови, пластични вилушки и лажици и др.

Изберете ги вистинските корпи за селекција/рециклажа и поставете ги соодветно

Има многу фактори што треба да ги земете предвид кога купувате корпи за да одговараат на секој простор околу вашето училиште. Меѓутоа, како почеток, ако сакате вашиот училишен план за селектирање/рециклажа на отпад да биде успешна, неопходно е да изберете централни локации каде ќе има корпи за секаков вид на отпад. На пример, ако на местата каде има корпи за отпад нема корпи за селективно одлагање на хартија, пластика, стакло, метал најголем број од учениците и вработените едноставно ќе го фрлат целиот свој отпад во најзгодната корпа - а тоа е најблиската.

Еве и некои други работи што треба да се земат предвид при изборот на вистинските места/станции за поставување на корпи за селекција, рециклирање на отпад за вашето училиште:

- Постапување (каде се најлесно достапни и видливи за да се поттикне употреба?)
- Клима (кои временски/климатски фактори треба да ги земете предвид или да се подготвите за да обезбедите издржливост на вашите корпи?)
- Капацитет (една големина не одговара за сите места - она што одговара за училница не мора да одговара за во ходниците)
- Ограничувачки отвори (отвори кои се во облик на материјалот што сакате да го соберете - тркалезни, мали отвори за лименки и шишиња, долги, тесни отвори за хартија итн. - ќе ја намалат стапката на контаминација)
- Можности за приспособување на ознаки и етикети (на пр. за помладите ученици, смелите и шарени корпи се фантастичен начин да ги заинтересирате за селектирање, а користењето слики/визуелни слики како и зборови може да им помогне на оние кои учат како да читаат правилно да го соберат својот отпад)
- Местата каде се поставени корпите се важни меѓутоа како што споменавме, корпите за отпадоци никогаш не треба да се чувствуваат осамено - корпата за селекција/рециклирање е одличен придружник! Погрижете се да имате лоцирано добро обележани, лесни за употреба контејнери за отпад низ вашето училиште - и погрижете се секогаш кога има корпа за отпадоци, веднаш до неа има корпа за селектирање/рециклирање.

Спроведување на практики за селекција на отпадот

Еден ефикасен пристап за управување со отпад во училиштата е спроведување на практики за делење/селекција на отпадот. Училиштата можат да постават соодветни корпи за отпадоци за органски и неоргански отпад, да ги охрабрат своите ученици да ја намалат количината на пластика за еднократна употреба што ја користат и да промовираат иницијативи за селектирање. Поделбата на органски и неоргански отпад во различни корпи за отпадоци го намалува количеството на депониран отпад, и ги охрабрува луѓето да ги преиспитаат своите навики за потрошувачката. Понатаму, училиштата исто така можат да соработуваат со отпкупните центри за да се олесни подобро собирање на материјалите и за да може тие материјали повторно да се користат или да се пренаменат.

Иницијативи за компостирање

Ваквите иницијативи освен што ги учи учениците за намалување на органскиот отпад, има и позитивни ефекти врз животната средина. Компостирањето помага да се пренасочи органскиот отпад од депониите (да се намали отпадот на депониите) и може да помогне во намалувањето на емисиите на стакленички гасови. Училиштата исто така можат да го користат компостот што го создаваат за да ја подобрат почвата во градините или другите зелени површини во нивниот училишен двор. Преку компостирање, училиштата можат да им го покажат на учениците позитивното влијанието на нивните активности врз животната средина, истовремено поттикнувајќи го чувството кај нив за грижа за животната средина.

Намалување на пластиката за еднократна употреба

Пластиката за еднократна употреба стана главен извор на загадување во училиштата поради нивната практичност и економичност. За жал, овие предмети не се биоразградливи и може да бидат потребни стотици години за да се разградат, што ќе доведе до значително наталожување на пластичен отпад. Животната средина не е единственото нешто што е засегнато; здравјето на учениците е исто така загрозено поради микропластиката која се наоѓа во шишињата со вода, која може да предизвика загрозување на здравјето на децата. За среќа, постојат неколку решенија кои училиштата можат да ги имплементираат за да ја намалат нивната зависност од пластика за еднократна употреба. Користењето на стаклени шишиња за вода и сокови, лименки за сокови, хартиени садови за храна и др.

Спроведување на паметни технологии за отпад

Спроведувањето на паметни технологии за отпад, како што се на пример компостери, соларни панели, резервоари за дождовна вода и др., може да му помогне на вашето училиште да ги намали трошоците, а сепак да има позитивно влијание врз животната средина. Вградувањето на компостери, на пример, може да помогне да се намали количината на отпад што се испраќа на депониите и да се збогати почвата со хранливи материи во вашето училиште. Со соларните панели може да се намали потрошувачката на енергија, а со резервоарите за дождовна вода може да се намали потрошувачката на вода. Со искористување на овие технологии, вашето училиште може да се погрижи неговото работење да биде високо одржливо, а сепак да ги задоволува потребите на своите ученици и персонал.

Соработка со локалните откупни пунктови

Училиштата треба да соработуваат со локалните откупни пунктови и обезбедат нивно континуирано подигање на селектираниот отпад. Покрај намалувањето на создавање на отпадот во вашето училиште, оваа соработка може да доведе и до значителни заштеди на трошоците на училиштето.

Вклучување на управувањето со отпад во наставната програма

Училиштата може да вклучат управување со отпад во нивната наставна програма. На пример, часовите по англиски јазик може да се фокусираат на пишување на тема намалување на пластичниот отпад како нивен аргумент, додека на часовите по математика може да ги анализираат податоците кои се однесуваат на количината на пластика за еднократна употреба произведена од учениците во даден временски период. Дополнително, училиштата треба да работат со локални организации или иницијативи кои работат на зачувување на животната средина или управување со отпад, така што учениците можат да добијат искуство од прва рака работејќи на одржливи проекти и да научат повеќе за нивната локална средина.

Воспоставување зелена политика за набавки

Креирањето и следењето на зелена политика за набавки е важен начин училиштата да го намалат својот пластичен отпад. Политиката треба да постави стандарди за тоа што претставува еколошки производ и да ги специфицира критериумите што мора да се исполнат за да може производот да се користи. На пример, политиката може да наведе дека сите купени производи треба да имаат минимално пакување, да користат обновливи извори на енергија во производството или да користат само материјали што се рециклираат или се биоразградливи.

Подобрување на чистата животна средина на вашето училиште денес!

Денес е време да започнеме да градиме позелена иднина и да се осигураме дека нашиот природен свет е зачуван за генерациите што доаѓаат. Веќе денес можете да спроведете еколошки практики од кои може да има корист целата ваша училишна заедница. Од компостирање до иницијативи за селекција на отпад или чистење на училишниот двор, вашето училиште може да помогне во намалување на емисиите на стакленички гасови и да создадат почиста средина за сите.

Воспоставување систем за наградување

Системите за наградување се ефикасен начин да се поттикнат учениците да учествуваат во одржливите практики за управување со отпад. Стимулациите може да варираат од едноставни работи како налепници или признание за исклучителни напори до посеопфатни политики како што е имплементација на финансиски награди. Наградите треба да се приспособат да одговараат на типот на однесување што се поттикнува, без разлика дали се работи за селектирани материјали, рециклирани материјали, компостиран отпад од храна или учество во денови за чистење во училиштето и училишниот двор. Со наградување на учениците за нивните напори, образовните институции можат да помогнат да се поттикне културата на грижа за животната средина и да се промовира позелена иднина.

Редовни ревизии и проценки (набљудување и оценување)

Ревизиите и проценките помагаат да се идентификуваат областите за подобрување, овозможувајќи му на зелениот тим да направи навремени прилагодувања со цел да се намали отпадот. Со проучување на количината на материјал што влегува во отпадот, училиштата можат да разберат на кои видови материјали треба да се фокусираат за подобро управување со отпадот. Дополнително, ревизиите се важен начин да се едуцираат учениците за тоа како нивното однесување може да придонесе кон поодржлива иднина. Редовните проценки се клучни за секој успешен план за нула отпад бидејќи им даваат можност на училиштата да ги прегледаат своите моментални перформанси и да ги решат прашањата кои можеби биле занемарени.

ПРИМЕРИ ЗА УЧИЛИШНА ПОЛИТИКА, ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД И ВРЕМЕНСКА РАМКА

УЧИЛИШНА ПОЛИТИКА

Основно училиште XXXXXXXX
Ул. XXXXXXXXXXXXXXXX бр.ХХ,
2400 Струмица

Меморандум

ДО: СИТЕ УЧЕНИЦИ, РОДИТЕЛИ И ВРАБОТЕНИ
РЕ: ПОЛИТИКА ЗА МИНИМИЗИРАЊЕ НА ОТПАДОТ И НАМАЛУВАЊЕ НА ЃУБРЕТО

ДАТУМ: .../.../...

Како и сите училишта во општината, така и нашето основно училиште XXXXXXXX може да произведе големи количини отпад.

Сепак, целта на ова училиште е да создаде што е можно помалку отпад што ќе оди на депонија. Ова ќе доведе до финансиски заштеди за училиштето, значителни придобивки за животната средина и многу можности за учениците да научат еколошки ставови и навики.

Исто така, целта на основното училиште XXXXXXXX е да има најмала количина на ѓубре во училишните згради, дворови и игралишта. Ова ќе го направи нашето училиште поатрактивно и ќе заштеди пари и време за собирање на без грижа фрленото ѓубре. Исто така е важно од здравствена гледна точка.

Училиштето е посветено на целошколскиот пристап кон образованието за животната средина, од кој минимизирање на отпадот и намалување на ѓубрето игра витална улога.

Политиката на ова училиште е дека

- Стратегиите за намалување, повторна употреба, рециклирање и компостирање ќе бидат вклучени во секојдневните активности
- минимизирање на отпадот и намалување на ѓубрето ќе бидат вклучени во релевантните области на училишната програма, и
- рециклираните производи и други кои помагаат во намалувањето на отпадот ќе бидат купени каде што е можно.

Директор

XXXXXX

Основно училиште XXXXXX

Ул. XXXXXXXX бр. XX

2400 Струмица

Телефон: XXXXXXXX

Политика за отпад

Објаснување: Низ Македонија снесува простор на депониите. Сега го гледаме катастрофалното влијание врз животната средина и нашите заедници од нашите несоодветни практики на фрање на отпад.

Верувања: Во основното училиште XXXXXXXX веруваме во стремежот кон свет во кој луѓето ја ценат животната средина и се грижат за своите заедници. Еден начин на кој можеме да го направиме ова е да станеме помудри во врска со управувањето со отпадот и да промовираме политики во насока на

- Размислување
- Намалување
- Повторна употреба
- Рециклирање

Цели

Со спроведувањето на нашата политика се надеваме дека ќе ги постигнеме следните цели

- Развивање на еколошки ставови, навики и вредности
- Едуцирање на училиштето и пошироката заедница во врска со управување со отпадот
- Охрабрување на учеството на целата училишна заедница
- Минимизирајте количината на отпад што оди на депонијата
- Испитување и ревизија на собраниот отпад со цел намалување и редуцирање каде што е потребно
- Поттикнување на поаметно, еколошко размислување за купување на производи во училиштето и дома
- Подобрување на убавината на основното училиште XXXXXXXX

Преглед на планот

- Продолжување на поставувањето на корпите за селектирање во секоја училница
- Продолжување на неделното собирање на корпите за селектирање од училниците
- Започнување на училишна одговорност за чистење на областав во и околу училиштето секоја недела:

- на пример, чист вторник

Г. Поттикнување на намалување на количината на фотокопирана хартија

- на пример: Поставете фотокопир машини и принтер кои ќе печатат од двете страни на хартијата; е-маил билтен; развивање на наставни методи без хартија

Д. Собирање и повторна употреба на материјали кои ќе се користат за ликовно, занаетчиство, математички активности и др.

- На пример, врвови на шишиња, картонски цилиндрични ролни, мали кутии

Ѓ. Подобрување на убавината и чистотата на училишниот двор

- на пример, Дополнителни корпи во игралиштето; да се исфарбаат/избојат клупите; Да се забрани паркирање во тревата

Е. Повторно да се користат остатоците од храна

- на пример, дизајнирање и изградба на зеленчукова градина со компостирање;

Ж. Намалување на енергијата која се користи од страна на училиштето за греење со поттикнување на носење на соодветна облека за временските услови.

Директор

XXXXXX

ПРИМЕР: ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД ВО УЧИЛИШТАТА

Датум на започнување и завршување	Стратегии	Одговорен персонал	Финансирање	Цели
Започнување 2024 година	Изградба на зелен тим.	Директор на училиште	Училиште	Формиран зелен тим/воспоставени структури за У.О. во училиштето
	Истражување и анализа.	Зелен тим	Училиште	Подготвена анализа за почетната состојба
	Подготовка и воведување програми за селекција/ рециклирање	Администратори/ стручни служби од зелениот тим	Училиште	Изготвена програма и воведување на истата
	Соопштување на програмата на вашите ученици, родители и вработени	Наставници и ученици од зелениот тим	Училиште	Информирани ученици, родители и вработени за програмата

Трирачник за образование за селектирање на отпад во училиштата

	<p>Спроведување на кампањи за подигање на свеста</p> <p>Изберете ги вистинските корпи за селекција/рециклажа и поставете ги соодветно</p> <p>Спроведување на практики за селекција на отпадот</p> <p>Иницијативи за компостирање</p>	<p>Ученици и наставници од Зелениот тим</p> <p>Администратори и претставници од комуналното претпријатие и откупните пунктови за отпад</p> <p>Сите (ученици и вработени)</p> <p>Професор по природни науки /биологија</p>	<p>Општина, локални НВО-и</p> <p>Општина, Министерство, Фондација</p> <p>-</p> <p>Општина, Министерство, Фондација</p>	<p>Зголемена свест за селекција на отпад</p> <p>Соодветно избрани и поставени канти за селекција/рециклажа</p> <p>Отпадоците се минимизирани и ставени во соодветни канти</p> <p>Целиот градинарски се компостира и се враќа во градината</p>
2025	Намалување на пластиката за еднократна употреба	Сите (ученици и вработени)	-	Намалена е користењето на пластиката за

Трирачник за образование за селектирање на отпад во училиштата

	<p>Спроведување на паметни технологии за отпад</p> <p>Соработка со локалните откупни пунктови</p> <p>Вклучување на управувањето со отпад во наставната програма</p> <p>Воспоставување зелена политика за набавки</p> <p>Подобрување на чистата животна средина на вашето училиште денес!</p>	<p>Раководен тим на училиштето</p> <p>Директор и администрација</p> <p>Стручни служби на училиштето</p> <p>Директор и администрација</p> <p>Сите</p>	<p>Општина, Министерство, Фондација</p> <p>Училиште</p> <p>Училиште</p> <p>Училиште</p> <p>Општина Училиште</p>	<p>еднократна употреба за 50%</p> <p>Воведени паметни технологии во училиштето и создавање одржливо училиште</p> <p>Склучени договори за преземање и плаќање на селектираниот отпад</p> <p>Теми со селекција и управување со отпад се вметнати во наставната програма</p> <p>Поставени стандарди што се тоа еколошки производи</p> <p>Реализирани еко акции за подобрување на животната средина</p>
--	--	--	---	---

Прирачник за образование за селектирање на отпад во училиштата

	<p>Воспоставување систем за наградување</p> <p>Редовни ревизии и проценки (набљудување и оценување)</p>	<p>Раководни лица, стручни служби</p> <p>Зелен тим</p>	<p>Училиште</p> <p>Училиште</p>	<p>Креиран систем на наградување на учениците и вработените</p> <p>Скенирање на моментална состојба со отпадот и дефинирање начини за подобрување на состојбата</p>
--	---	--	---------------------------------	---

ВРЕМЕНСКА РАМКА

Чекори 2024	Рок	Јан	Феб	Мар	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дек
Изградба на зелен тим.													
Истражување и анализа.													
Воведување програми за селектирање/рециклирање													
Воспоставување систем за наградување													
Соопштување на програмата на вашите ученици и вработени													
Спроведување на кампањи за подигање на свеста													
Изберете ги вистинските корпи за селекција/рециклажа и поставете ги соодветно													
Спроведување на практики за селекција на отпадот													
Чекори 2025	Рок	Јан	Феб	Мар	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дек
Иницијативи за компостирање													
Намалување на пластиката за еднократна употреба													
Спроведување на паметни технологии за отпад													
Соработка со локалните откупни пунктови													

Трирачник за образование за селектирање на отпад во училиштата

Вклучување на управувањето со отпад во наставната програма Воспоставување зелена политика за набавки													
Подобре ја чистата животна средина на вашето училиште денес!													
Воспоставување систем за наградување													
Редовни ревизии и проценки (набљудување и оценување)													



Овој прирачник е изработен во рамките на проектот "Едукација на наставниот кадар и учениците од основните училишта за селекција на отпад и зачувување на постоечката опрема за отпад на територијата на општина Струмица" и е финансиран од општина Струмица од Програмата за активности во областа на заштита на животната средина на подрачјето на Општина Струмица за 2024 година