

Диаграми за и от отпадъци!

Отпадъците са навсякъде. Те са опасни за дивата природа, а освен това са и неприятна гледка. В рамките на настоящото занимание вие и вашите ученици ще изберете подходящо място в околността (това може да е плаж, ако живеете край морето, парк или зона за отдих, или дори центъра на града), ще съчетаете събирането на отпадъци с проучване и ще използвате резултатите, за да създадете диаграми за и от отпадъци!

С този проект вие и вашите ученици ще:

- ▶ Научите за количеството смет, което хората в Обединеното кралство изхвърлят всяка година.
- ▶ Изберете близък до вас район, който да почистите.
- ▶ Ще съчетаете събиране на отпадъци с проучване и изготвяне на отчет (къде събирате отпадъците, направете списък на броя предмети, които сте събрали от всеки тип отпадъци и посочете къде сте ги намерили).
- ▶ Представите резултатите от проучването за отпадъци, като подгответе диаграми и използвате събраните предмети (почистете ги, ако е необходимо). Например може да направите кръгова диаграма („пита“), а отпадъците, които сте намерили в района ще залепите на диаграмата. Друг вариант е да изгответе карта на мястото, което сте почистили и да включите някои от намерените изхвърлени предмети, като ги залепите на мястото на картата, където сте ги открили.

Цели

Освен че ще извършите общественополезна услуга, като почистите определено място, с това занимание ще помогнете на учениците да осъзнаят колко много смет се изхвърля в техния район и какви видове отпадъци има. Съгласно резултати от проучвания на национално равнище много вероятно е това да включва голям процент изхвърлени PET бутилки и найлонови торбички за еднократна употреба — следователно може да използвате тази дейност като подготовка за други занимания като „Моят PET проект“ (goo.gl/xn9Yq7), „Да „скъсаме“ с торбичката“ (goo.gl/WyhsS5) или дори за проекта „Сметомодно ревю“ (goo.gl/YM25NQ).

Какво ще е необходимо?

- ▶ Инструменти за събиране на отпадъци и предпазни средства (изброени по-долу).
- ▶ Място, което да почистите и където да сортирате събраните предмети.
- ▶ Пособия за записване на данните — химикал и лист хартия или таблица в MS Excel, LibreOffice Calc, Google Sheets или друга подобна програма.
- ▶ Място на стената за вашите диаграми.

Какво ще подготвят учениците ми?

- ▶ Една по-чиста околна среда!
- ▶ Ще запишат откритите отпадъци и ще преобразуват списъка в диаграма по ваш избор.
- ▶ *По избор:* Ако сте провели заниманието за изготвяне на карта на околната среда във вашия

Занимание по програмата Roots & Shoots

район (goo.gl/cyAD2x), може да използвате резултатите от настоящото упражнение, за да добавите пласт за сметта към картата!

Колко отпадъци има в действителност?

Преди да изпратите децата да почистят града, нека помислим малко за отпадъците!

Ето някои факти:

Количеството отпадъци в Обединеното кралство за 2016 г. възлизаше на 27 306 тона (правителствена статистика: goo.gl/C6ckNH). Това е 250 пъти повече от теглото на синия кит или 3500 пъти повече от теглото на слона (за друг тип мерна единица „пъти по-тежко от...“, вижте калкулатора за измерване на неща на проекта Bluebulb: goo.gl/PsHJRy).

- ▶ **Попитайте учениците какво се случва с отпадъците от дома им?** Знаете ли, че през 2016 г. сме рециклирали само 46 % от тези отпадъци? Къде отива всичко останало? В депата за смет, разбира се, но голяма част остават и по улиците и в горите, а дори и на близката детска площадка!
- ▶ **Попитайте учениците какъв вид отпадъци мислят, че ще открият.** Ще е необходимо да направите списък на категории, който да ви е от помощ по време на проучването. Опитайте се да се ограничите с достатъчен брой сравнително обширни категории.
- ▶ **Изберете район или райони,** които групата ви иска да проучи и да почисти и разберете колко много отпадъци всъщност има. Ако имате възможност да съберете отпадъци от повече от едно място, опитайте се да изберете различни типове места напр. близката гора и детската площадка; плажа и централния площад и др.
- ▶ **Изгответе списък и карта (по избор).** Групата ви ще се нуждае от таблица, за да запише данните за отпадъците. Използвайте списъка на категориите отпадъци и районите, които сте избрали, за да създадете тахографски лист като този: goo.gl/GF9SyV — можете дори да направите копие на този и да го редактирате онлайн преди да го разпечатате.

Като част от проучването си може да отбележите на карта къде сте намерили сметта и как отделните райони се различават от гледна точка на вида отпадък, който сте събрали. За тази цел ви препоръчваме първо да проведете заниманието за изготвяне на карта на околната среда във вашия район (goo.gl/cyAD2x).

Събиране и проучване на отпадъци

Лесно е да се говори за отпадъците, но е необходимо и да направим нещо по въпроса. Затова изберете район за почистване и да се залавяме за работа!

Ще са ви необходими:

- ▶ Достатъчно количество торбички за смет.
- ▶ Пластмасово ведро или кофа за остри предмети.
- ▶ Предпазни средства: Ръкавици, сигнално-предпазни жилетки (особено ако се намирате на пътя, но също и за да не изгубите другарите си в гората!), щипка за събиране на отпадъци — може да ги закупите от магазина Helping Hand (<https://goo.gl/Rh2jtz>). Като алтернатива отговорникът по рециклиране във вашето кметство може да ви заеме оборудване.
- ▶ Подложки с щипки и тахографски лист, за да отбележите намереното.

Ако имате желание да се присъедините към нещо по-мощно, участвайте в инициативата

Занимание по програмата Roots & Shoots

„Голямото британско пролетно почистване“ <https://goo.gl/rZVKie>. Те също разполагат с полезен наръчник за организиране на обществено събиране на отпадъци.

Това, което остава е да отидете на избраното от вас място, да съберете колкото е възможно повече отпадъци и да ги върнете за почистване и сортиране!

Важно — проучвайте, докато събирате

Докато почиствате всяко място, записвайте какво събирате преди да го поставите в торбата или пластмасовата кофа. Така ще си спестите много време, когато по-късно започнете да подготвяте диаграмите.

Резултати от събирането на отпадъци

След като сте провели събирането на смет и сте изготвили списъка, време е да обработите данните и да направите диаграма.

Съберете броя от всяка категория и вижте колко сте събрали от всеки вид отпадък на всяко място и съберете общите броеве от няколко листа, ако е необходимо.

Сега подгответе диаграма или графика за всеки район, където сте събирали отпадъци. Ако искате бързо да създадете основна диаграма, а не искате да използвате програма като MS Excel, може да отворите Google Sheets

(docs.google.com/spreadsheets) — лесна е за ползване, а направените диаграми могат да бъдат съхранени, изтеглени и разпечатани.

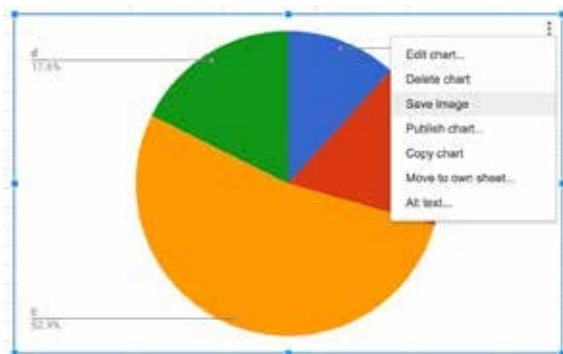
Като алтернатива може да отидете на www.onlinecharttool.com, където ще откриете разнообразие от диаграми, които може да създадете, изтеглите и разпечатате.

Препоръчваме ви да направите кръгова диаграма („пита“), защото е един от най-лесните начини да онагледите данните. Ако обаче класът или групата ви се учат да създават графики и диаграми, може да включите това като упражнение в рамките на това занимание, като например подгответе няколко различни вида диаграми и ги сравните.

Един забавен начин за представяне е да разчертаете диаграмата в по-голям мащаб и да залепите на нея почиствените предмети, които сте събрали, за да представите видовете отпадък на стената.

Ако сте направили заниманието за изготвяне на карта на околната среда във вашия район (goo.gl/cyAD2x), може да добавите тази информация като още един пласт към вашата карта. Ефектът е най-голям, когато сте проучили отпадъците на няколко различни места, за да може да добавите няколко пласта и диаграми към основната си карта.

Ще се радваме да разберем как се справяте и да ни покажете диаграмите, които сте подготвили. Не забравяйте да публикувате доклад онлайн на www.rootsnshoots.org.uk



Какво следва?

Имате купчина отпадъци в класната стая — какво ще правите с тях?

Със сигурност не искаме да ги изхвърлите отново на детската площадка или в близката гора!

- ▶ Колко от тях може да рециклирате?
- ▶ Може ли да оползотворите някои от отпадъците? Защо не изработите неща, които да продавате или с които да украсите класната стая?

Следващо ниво

Ако искате да продължите да работите по проекти за отпадъци, може да откриете още ресурси на нашата уеб страница: www.rootnsnshoots.org.uk/resources/

- ▶ „Моят РЕТ проект“ (goo.gl/xn9Yq7) — Много изненадващи начини за повторна употреба на пластмасови бутилки.
- ▶ „Да „скъсаме“ с торбичката“ (goo.gl/WyhsS5) — Направете модел и изработете торба за многократна употреба.
- ▶ „Сметомодно ревю“ (goo.gl/YM25NQ) — Изтъкнете проблема с отпадъците като проведете модно ревю с отпадъци!

Участвайте за наградите на организацията на Джейн Гудол Roots & Shoots

Този източник е предоставен от Roots & Shoots в Обединеното кралство — благотворителна организация с нестопанска цел, ръководена от Института „Джейн Гудол“ (Обединеното кралство). Една от основните цели на програмата Roots & Shoots е да вдъхновява младите хора да се грижат за хората, животните и околната среда. Един от начините, по които искаме да постигнем това, е чрез годишни награди, които раздаваме през месец декември.

Всяко училище, което публикува разказ за дейностите си на уеб страницата на Roots & Shoots www.rootnsnshoots.org.uk автоматично получава сертификат за бронзово отличие, който може да окачи в училище, а най-добрите разкази могат да спечелят на вас и вашите деца среща със самата д-р Джейн Гудол, както и редица други награди.

Посетете <http://www.rootnsnshoots.org.uk/awards/> за повече информация за наградите и подробности как да споделите разказа за вашата мисия и да спечелите!

Получавайте актуална информация за организацията на Джейн Гудол Roots & Shoots в Обединеното кралство

Открийте ни във Facebook на fb.com/RootsnShoots.org.uk или в Twitter на [@JaneGoodallUK](https://twitter.com/JaneGoodallUK) или се абонирайте за нашия седмичен бюлетин, в който споделяме вдъхновяващи истории от членовете на програмата Roots & Shoots в Обединеното кралство: rootnsnshoots.org.uk/sign-me-up/

Помогнете ни да подобрим това занимание!

Този проект е жив документ! Помогнете ни, като внесете промени, с които да го подобрите. Може да редактирате, като последвате хипервръзката (просто я впишете в полето на брауъра): goo.gl/rWrzMS — предоставени са пълни инструкции. Приветстваме всякакви редакции, с които да

Занимание по програмата Roots & Shoots

се улесни ползването на този ресурс в класната стая или да стане по-приложим спрямо живота в Обединеното кралство. Моля, последвайте хипервръзката и дайте своя принос!