

We strengthen
democracy and good
governance at the
local level

Збирка практични вежби

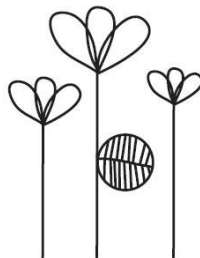
Настава за одржлив развој

SALAR International 

A part of the Swedish Association
of Local Authorities and Regions

Содржина

Содржина	2
1. Вовед	3
2. Фрлање отпадоци	5
2.1 Вежба: Пластика во вода	5
2.2 Вежба за фрлање отпадоци и разложување	7
2.3 Вежба за разложување	9
3. Рециклирање/Повторно употреба	10
3.1 Вежба: Селектирање/сортирање отпад	10
3.2 Вежба: Рециклирачко бинго	12
3.3 Вежба: Кошарка со отпад.....	15
3.4 Вежба: Садење семе во повторно употребена саксија	17
4. Циркуларна економија	23
4.1. Вежба: Циркуларна економија	23
5. Стрипови.....	25
5.1 Прирачник за наставници - библиотека од 12 стрипови	26
6. Дополнителен материјал – бинго со отпадоци	39



1. Вовед

Придвижување кон одржлив начин на живот не е избор, туку и одговорност што ја имаме кон себе, нашата заедница и идните генерации. Брзите климатски промени и потрошувачките навики кои создаваат големи количества отпад треба да се решаваат за доброто на сите, а еден начин за справување со овие прашања е преку зголемување на свесноста и едукацијата.

За да се промовираат и применуваат добри практики меѓу воспитувачите, наставниците и учениците во училиштата, образовните активности се важни за зголемување на свеста на граѓаните за нивен премин кон поодржлива и циркуларна иднина.

Затоа, од суштинско значење е воспитувачите да поседуваат знаење што е актуелно во областа на одржливоста и управувањето со отпадот. Оваа обука е наменета за унапредување на знаењето и нуди холистички поглед на овие теми, обезбедувајќи им на наставниците теоретско знаење и алатник за примена во практичната настава. Алатникот со практични вежби е уреден во оваа Збирка, и се надеваме дека наставниците ќе го споделат знаењето и вештините со останатите.

Постојаната дискусија во училиштата за отпадот, загадувањето, циркуларната економија и одржливоста ќе доведе до ново однесување кај новите генерации, но и кај нивните семејства.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Цел 4.7



До 2030 година да се поведе грижа дека сите ученици ќе се стекнат со знаења и вештини потребни за промовирање на одржливиот развој, меѓу другото, преку едукација за одржлив развој и одржлив начин на живот, човекови права, родова еднаквост, промоција на културата на мирот и ненасилство, глобалното жителство и разбирањето на културната разновидност и придонесот на културата кон одржлив развој.

2. Фрлање отпадоци

2.1 Вежба: Пластика во вода

Намена: Оваа вежба има за цел да го истакне проблемот со пластиката и микропластиката и штетата што ја предизвикуваат врз животната средина. Учениците ќе стекнат подлабоко разбирање за тоа како пластиката се распространува и какви последици има врз морскиот свет, но и врз луѓето. Дополнително, учениците ќе бидат информирани за проблемот со фрлање отпадоци, кој претставува значителен проблем и на копно и во вода.

Цели за одржлив развој:



Факти: Во нашите океани пловат повеќе од 150 милиони тони пластика. Секоја година, количината на пластика се зголемува за меѓу 5 и 13 милиони тони. Пластичниот отпад, кој се состои од различни пластични предмети и на пример рибарска опрема, не е лесно да се отстрани. Микропластиката се мали делови пластика, обично поситни од 5 мм. Тие се многу отпорни, многу подвижни и тешко се отстрануваат од природата. Микропластиката е исклучително издржлива, што значи дека е речиси невозможно да се отстрани од околината каде што се акумулира. Студиите укажуваат дека поради отпорноста и хемикалиите од кои е направена, микропластиката може да биде многу штетна за организмите со кои доаѓа во контакт, придонесува за намалување на исхраната, труење и зголемена смртност. Микропластиката исто така го олеснува преносот на загадувачите по синџирот на исхрана, со потенцијално сериозни последици за човечкото здравје.

Материјал:

- Маса и чаршаф за маса
- 3 стаклени тегли (2 литри) со отвор доволно голем за да може да се протне рака
- 2 мали пластични кеси
- 5-6 пластични капачиња
- Голем чаршаф, шал или пешкир за да се скрие тоа што е во теглите

- Средство за дезинфекција на раце и пешкир за бришење на влажни раце
- Ламиниран постер АЗ за вода и животински свет
- Ламинирани слики на животни заробени во пластика

Како да се спроведе вежбата:

1. Поставете ја масата и ставете го чаршафот врз масата.
2. Ставете ги капачињата во водата во една тегла, пластичните кеси во друга тегла, а во третата тегла ставете само обична вода.
3. Наполнете ги трите тегли со 75% вода.
4. Поставете ги теглите во еден ред со малку простор помеѓу нив.
5. Пред учениците да започнат со оваа вежба, информирајте ги за пластиката и штетата што пластиката и микропластиката може да ја нанесат на животната средина. Прашајте ги дали некогаш виделе пластика на земја или во вода. Разговарајте за фрлање отпадоци и дадете примери за тоа што се случува кога отпадоците остануваат на земја. Дали отпадоците ќе исчезнат?
6. Покријте ги теглите за учениците да не можат да видат што има внатре и замолете ги учениците, еден по еден, да ја стават раката во теглата и да погодуваат што има внатре без да го кажат на глас. Кога сите ученици ќе го направат ова, прашајте ги што мислат дека имаше во првата тегла која содржи капачиња. Прашајте ги дали мислат дека некое морско животно јадело пластични капачиња. Потоа прашајте ги што имало во втората тегла која содржи пластика. Пластиката веројатно ќе се заврти околу нивната рака и некои деца може да се уплашат. Прашајте ги што мислат дека му се случува на животното кое е завиткано во пластична кеса. Третата тегла е исполнета само со обична вода, но прашајте ги учениците што мислат дека има во теглата. Некои ќе кажат ништо, а други нема да знаат, но некои ученици ќе кажат дека има микропластика. Дури и ако не почувствуваат ништо, микропластиката е присутна. Ова покажува дека дури и најмалите риби или планктони се изложени на микропластика за која мислат дека е храна. Потоа повторно разговарајте за синцирот на исхрана, каде што поголемата риба ја јаде помалата риба која јаде планктон и слично. На крајот, дури и ние јадеме риба или други морски плодови кои имаат пластика во себе.
7. Со помош на постерот за дивниот свет, објаснете што се случува со морските видови кога пластиката се наоѓа во водата. Ако сакате, можете да ја завршите оваа вежба со покажување на слики од животни кои се заробени во пластика или имаат пластика во стомакот. Договорете се никогаш да не фрлате пластика на земја или во вода. Може дури и да им дадете домашна задача на учениците – да собираат отпадоци со своите родители и да ги донесат назад во училиште за да

разговараат на какви отпадоци наишле и кои се највообичаените. Или започнете акција за чистење за целото училиште.



2.2 Вежба за фрлање отпадоци и разложување

Намена: Оваа вежба има за цел да подучи за времето потребно различни материјали да се разложат во природата. Различни материјали се разложуваат и исчезнуваат за различен временски период. Преку оваа вежба, ученикот ќе добие разбирање и познавање на материјалите како и видовите материјал. Исто така, ќе научи како тој процес влијае врз животните, природата, биодиверзитетот, и како можеме да помогнеме во одржувањето на одржлив екосистем. Фрлањето отпадоци е прашање кое не засега сите нас.

Цели за одржлив развој:



Факти: Фрлањето отпадоци е проблем на одржливост од различни аспекти. Отпадоците претставуваат ризик за здравјето на луѓето и животните, додека општините мора да трошат средства за чистење на урбаните средини и плажите. Иако фрлањето отпадоци не е дозволено, секоја година се фрлаат и одложуваат големи количини отпадоци.

Отпадоците фрлени на земја или во вода не исчезнуваат, им треба долго време да се разложат, во зависност од временските услови и, на пример, составот на почвата.

Материјал:

- Едно јаже од коноп (или било каков природен материјал) долго околу 10 метри
- Ламинирани А5 слики со наведени различни години
- Една торба која содржи: весник, голф топче, едно пластично шише, една празна лименка од Кока-Кола/газиран пијалок (алуминиумска), еден балон, една пластична кеса, едно стаклено шише, една лушпа од јаболко или кора од банана, една лименка, едно тетрапак млеко.

Како да се спроведе вежбата:

1. Земете го јажето и положете го на земја во права линија.
2. Поставете ги ламинираните знаци со години под јажето, почнувајќи од најмалата вредност (5 недели), а на крајот на јажето поставете го знакот со 1 милион години.
3. Прашајте ги учениците дали знаат што значи зборот разградување/ разложување и дали можат да дадат некој пример. Потоа објаснете подетално што значи разградувањето и дајте пример како надвор функционира компост со црви.
4. Поделете ги учениците во помали групи од по 4ца. Оваа вежба е групна вежба која вклучува сите ученици во групата да соработуваат и да одлучат на која година покрај јажето треба да се постават предметите од торбата. Дозволете две групи истовремено да ја прават вежбата, а секој од тимовите да заземе една страна од јажето за да можете како наставник лесно да следите во кој временски период различните тимови ги поставуваат предметите.
5. Започнете од почетокот на јажето и објаснете кој предмет каде треба да биде, и продолжете така до крајот на јажето. Можете да го претворите во натпревар, па за секој точно поставен предмет групата да добива по 1 поен.
6. Прашајте ги дали запомниле колку години се потребни за некои од предметите да се разложат. Прашајте ги кој предмет ги изненадил и кој им бил најлесен. Завршете со прашање колку години мислат дека е потребно за една гума за цвакање да се разложи – одговорот е 25 години. Потоа прашајте ги учениците дали имаат примери за животни кои на каков било начин се погодени од фрлањето отпадоци. Можете да покажете слики за да ја илустрирате штетата што ја прави фрлањето отпадоци врз животните.



2.3 Вежба за разложување

Точни одговори - Време на разложување:

Материјал	Време - приближно (Зависи од временските услови и состојбата на почвата)
Лушпа од јаболко, кора од банана	1 месец
Весник	6 недели
Тетрапак млеко (картон)	3 месеци

Опушок од цигара	1–5 години, содржи пластика
Пластична кеса	10–20 години
Хартија/пакување од сладолед	15 години
Гума за жвакање	20–25 години
Пластична чаша	50 години
Сламка, пластичен прибор за јадење	50 години
Конзерва (железна)	50 години
Балон	5 години (латекс), инаку и до сто години
Лименка за газирани пијалак (алуминиумска)	200–500 години
Пелена	450 години
Пластично шише (ПЕТ)	450 години
Рибарски конец	600 години
Голф топче	600 години
Стакло	1 милион години

3. Рециклирање/Повторно употреба

3.1 Вежба: Селектирање/сортирање отпад

Намена: Целта на оваа вежба е да се разбере концептот на рециклирање на материјали, зошто е важно да се има знаење за различните материјали и како самиот ученик придонесува за одржлив развој преку селектирањето отпад.

Во оваа вежба, учениците ќе научат за пакувачките материјали, органскиот отпад и резидуалниот отпад, како и за еколошкото влијание на производството на нови пакувања. Оваа вежба нуди увид во науката за материјалите и зошто мораме да се грижиме за нашите природни ресурси, истовремено поттикнувајќи ја свеста кај учениците дека тие навистина можат значително да придонесат кон подобра животна средина преку сопственото селектирање отпад и зошто треба да го прават тоа.

Цели за одржлив развој:



Факти: Рециклирањето ги зачувува нашите природни ресурси, а исто така заштедуваме енергија кога рециклираме наместо да создаваме предмети од нови природни ресурси.

Различни материјали се рециклираат на различни начини. Металот и стаклото се топат на високи температури и можат да се рециклираат неограничен број пати. Хартијата се натопува во нова хартиена пулпа и може да се рециклира приближно 6-7 пати пред да се наруши добриот квалитет. Пластиката се дробат на мали пластични гранули кои можат повторно да се обработат и да се претворат во нови производи. Органскиот отпад се рециклира во почва или ѓубриво, додека резидуалниот отпад се согорува за централно греење или енергија.

Материјал:

- Различен отпад што може да се селектира и рециклира, како на пример амбалажа, картонски кутии, пластични шишиња за шампон, батерии, стаклени тегли, органски отпад.
- Корпи за селектиран отпад.
- Знаци со фракции за селектирање.

Како да се спроведе вежбата:

1. Најдете добро место за поставување на вежбата, може да биде на подот/на масите во училиницата или надвор во училишниот двор. Ќе ви треба малку простор.
2. Подгответе торба со различен отпад (амбалажи од различни материјали, отпад од храна, резидуален отпад). Поставете корпи за селектирање со знаци за селектирање во еден ред.

3. Започнете со вовед во вежбата и објаснување за важноста на грижата и селектирањето на целокупниот отпад. Дали учениците знаат што е амбалажа? Прашајте ги дали селектираат отпад дома и доколку не, прашајте ги зошто. Исто така, важно е да разговарате за различните материјали и да поставите прашања како: од каде доаѓаат пластиката/металот/хартијата? Што се случува кога ги користиме природните ресурси за да направиме нова амбалажа наспроти користењето рециклиран материјал за да направиме нова амбалажа? Или како можеме да го намалиме или спречиме создавањето на толку многу амбалажа?
4. Нека пријдат учениците во парови и поделете им различен отпад што ќе мора правилно да го селектираат во корпите.



3.2 Вежба: Рециклирачко бинго

Намена: Целта на оваа вежба е да се разбере концептот на рециклирање на материјали, зошто е важно да се има знаење за различните материјали и како ученикот може лично да придонесе за одржлив развој преку селектирање на отпадот за рециклирање.

Оваа вежба служи за учење за амбалажните материјали, отпадот од храна и резидуалниот отпад и во што може да се рециклираат тие материјали. Таа дава увид во науката за материјали и зошто е неопходно да се грижиме за нашите природни ресурси, како и да ги направи учениците свесни дека тие навистина можат да придонесат за добрата околина преку сопствено селектирање на отпадот за рециклирање.

Цели за одржлив развој



Факти: Рециклирањето ги зачувува нашите природни ресурси и истовремено заштедуваме енергија кога рециклираме, наместо да создадеме нови предмети од неупотребени природни ресурси.

Различни материјали се рециклираат на различни начини. Металот и стаклото се топат на високи температури и можат да се рециклираат неограничен број пати. Хартијата се претвора во нова хартиена пулпа и може да се рециклира приближно 6-7 пати пред да се наруши добриот квалитет. Пластиката се дробат на мали пластични гранули кои можат повторно да се обработат и да се претворат во нови производи. Органскиот отпад се рециклира во почва или ѓубриво, додека резидуалниот отпад се согорува за централно греење или енергија.

Материјал:

- 8-10 предмети направени од рециклирани материјали (на пример, ролна тоалетна хартија, метални обетки, стаклено шише, потковица, тетрапак/ картонска кутија за млеко, пластична саксија за цвеќе, тегла со почва).
- Една торба со 8-10 предмети кои можат да се рециклираат во горенаведените предмети (на пример весник, конзерва, метално капаче, стаклена тегла, пластична амбалажа, кромид/јаболко).
- 8-10 хулахопи или друг материјал за да се одделат квадратите

Како да се спроведе вежбата:

1. Пронајдете добро место за поставување на вежбата, тоа може да биде на подот во училницата или надвор во училишниот двор. Ви треба малку простор.
2. Подгответе 8-10 полиња каде ќе поставите 8-10 рециклирани предмети.
3. Објаснете им на учениците што значи рециклирање и зошто е важно за природата и климата.
4. Дајте им ја торбата со предметите што треба да се рециклираат. Оставете ги учениците да ги спарат предметите во торбата со предметите во полињата. Што

може да се рециклира од предметите во торбата во предметите во полињата?
Кога торбата ќе се испразни, во секое поле ќе има по два предмети.

5. На крајот, објаснете ги точните одговори и различните процеси за материјалите во полињата кои се рециклираат

Точни одговори:

Примери на предмети за рециклирање	Примери на рециклирани предмети
Јаболко, кромид или друг органски материјал →	Почва или биофertilизатор
Весник →	Тоалетна или хартија за домаќинство
Лименка или метални капачиња →	Метални обетки, потковица
Тетрапак млеко →	Картон за јајца
Пластично шише кое може да се врати, направено од ПЕТ →	Флис
Стаклена тегла →	Стаклено шише
Пластична амбалажа, на пример пакување за кечап или шампон →	Саксија од пластика, фризби или други пластични играчки



3.3 Вежба: Кошарка со отпад

Намена: Оваа вежба е за учење за амбалажните материјали и влијанието врз животната средина при производството на нова амбалажа. Вежбата дава увид во науката за материјалите и зошто мора да се грижиме за нашите природни ресурси, и ја подигнува свеста кај учениците дека тие можат вистински да придонесат за подобра животна средина преку селектирање на амбалажата и зошто треба да го прават тоа.

Цели за одржлив развој:



Факти: Европската комисија предложи регулатива за амбалажа и отпад од амбалажа, со цел да се спречи и намали создавањето отпад од амбалажа, да се зголеми повторната употреба и висококвалитетното рециклирање на материјалите, како и да се поттикне создавање пазар за рециклирани материјали. Ова ќе го насочи секторот за амбалажа кон климатска неутралност до 2050 година, ќе го олесни животот на потрошувачите, ќе создаде нови деловни можности и ќе го зголеми нивото на автономност на Европа. Предлогот е дел од имплементацијата на Зелениот договор на Комисијата и се заснова на акцискиот план на Комисијата за циркуларна економија.

Секторот за амбалажа е најголемиот потрошувач на пластика во ЕУ, по што следат градежниот сектор и автомобилската индустрија. Повеќето од отпадот од пластична амбалажа во ЕУ се согорува, што предизвикува значителни емисии на стакленички гасови. Амбалажата е причина за повеќе од половина од отпадоците во морињата.

Материјал:

- 3 корпи за отпадоци или поголеми кофи
- Ознаки со фракции за селектирање на отпадот на корпите
- 2-3 кеси со различни амбалажни материјали, на пример, пластика, хартија и метално пакување
- Средство за дезинфекција на раце
- Јаже или нешто друго за користење како почетна точка за учениците, за да знаат од каде да почнат.

Како да се спроведе вежбата:

1. Пронајдете добро место за поставување на вежбата, може да биде во шатор или блиску до ѕид. Добро е да има нешто што ќе спречи материјалот да биде фрлен предалеку.
2. Поставете ги корпите/кофите една до друга со малку простор помеѓу нив. Поведете грижа дека ги имаат правилните ознаки на нив.
3. Обележете со јаже или нешто слично каде е почетната точка за учениците.
4. Подгответе 2 или 3 кеси полни со амбалажа со материјали како хартиени картони, пластика и метал.
5. Започнете со вовед во вежбата и објаснување за важноста на грижата и селектирањето на целокупниот отпад. Дали учениците знаат што е амбалажа? Прашајте ги дали селектираат отпад дома и доколку не, прашајте ги зошто.
6. Двајца ученици треба да имаат кеса полна со амбалажа и да започнат со фрлање на амбалажата во правилната корпа. Кога кесите ќе се испразнат, тие исто така можат да се искористат во нив да се собере сè што паднало на земја.
7. Важно е да се разговара и за различните материјали и да се постават прашања како: од каде доаѓаат пластиката/металот/хартијата? Што се случува кога ги користиме природните ресурси за да создадеме нова амбалажа, за разлика од користењето рециклирани материјали за нова амбалажа? Или, како можеме да го намалиме или спречиме создавањето на толку многу амбалажа?
8. Поени може да доделувате според ваша проценка, но секоја амбалажа што е неправилно селектирана нема да донесе никакви поени.



3.4 Вежба: Садење семе во повторно употребена саксија

Намена: Оваа вежба е наменета за учење на повторна употреба и рециклирање. Учениците ќе изработат саксија од повторно искористен материјал и ќе посеат семиња во компостирана почва. Вежбата им овозможува на учениците подобро да сфатат како може да се искористи отпадот од храна, како да се преупотреби амбалажата и како хранливите материи придонесуваат за раст на растенијата. Дополнително, учениците ќе добијат увид во тоа како може самите да придонесат кон одржливост преку садење и повторна употреба на амбалажа.

Цели за одржлив развој:



Материјали

- Весници
- Празни конзерви
- Семиња (на пример, сончогледови семки)
- Компостирана почва

Вежба

Изработка на саксија од весник.

1. Преклопете весник и отстранете ја централната страница



2. Преклопете го весникот по должина.



3. Преклопете уште една третина.



4. Потоа свртете го весникот на другата страна.



5. Свиткајте еден агол надолу така што ќе се преклопува најмалку 1 см



6. Завиткајте ја конзервата со весникот.



7. Виткајте ја конзервата заедно со весникот преклопувајќи го работ



8. Превиткајте го последниот раб од весникот внатре накај дното.



9. Конечно, внимателно испуштете ја конзервата.



10. Подготвено за садење!!



4. Циркуларна економија

4.1. Вежба: Циркуларна економија

Намена: Оваа вежба е наменета за учење за циркуларната економија. Таа нуди увид во важноста на заштитата на природните ресурси, спречувањето на загадувањето со отпад и ја подига свеста кај учениците дека и тие самите можат да придонесат за подобра животна средина и зошто е важно тоа да го прават. Оваа вежба е одлична за крај на часот како преглед на наученото. Можете да ги прилагодите прашањата во согласност со содржината на вашиот час.

Цели за одржлив развој:



Факти: Користењето на предметите што е можно подолго е корисно за животната средина. Минимизирањето, повторната употреба и рециклирањето се основни принципи на циркуларната економија, каде што учениците можат да придонесат преку купување половни предмети, поправка или позајмување на работи и рециклирање на материјали. Стремежот кон циркуларност помага во намалување на потрошувачката на природните ресурси на Земјата и создава надеж во борбата против климатските промени.

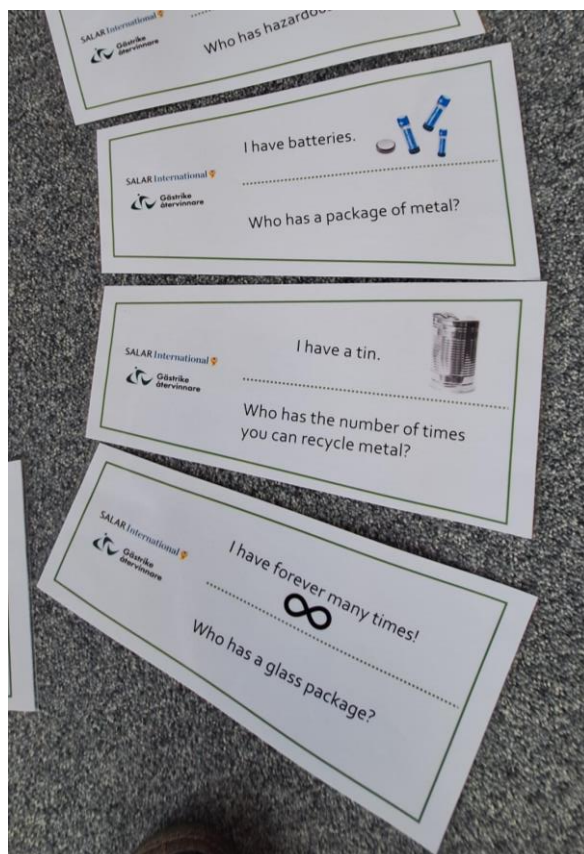
Материјал:

- Подготвена вежба „Циркуларна економија“. Кругот (тортата) е поделен на повеќе делови (парчиња) со прашања и одговори. Секое парче содржи одговор на едно прашање и ново прашање поврзано со одржливост. Учениците ќе ги спојуваат парчињата од кругот за да го состават целосно.

Како да се спроведе вежбата:

1. Најдете соодветно место за поставување на вежбата, отворен простор внатре или надвор од училницата.
2. Поделете ги парчињата од кругот на учениците. Задржете парче за себе и започнете ја вежбата. Поставете го прашањето од вашето парче и оставете ги учениците да откријат кој го има одговорот. Поставете ги парчињата на земја и дозволете му на следниот ученик да го постави своето прашање и да пронајде кој

го има одговорот. Вежбата е завршена кога сите парчиња ќе се спојат во целосен круг.



5. Стрипови

Прирачник за наставници Библиотека од 12 стрипови



5.1 Прирачник за наставници - библиотека од 12 стрипови

Овој Прирачник за наставници е развиен како дел од проектот „Семеен круг“ за да ги поддржи наставниците во работата со младите, со цел да ја воведат темата за циркуларна економија во училиниците. Овој Прирачник за наставници се користи заедно со библиотеката од 12 стрипови наменети за деца на возраст од 6 до 12 години, со користење на забавен и едноставен јазик да им ја пренесе основната идеја за циркуларната економија.

Содржината на овој Прирачник за наставници е претставена преку серија теми со соодветни активности. Наставниците се упатени да ги разгледаат овие теми и активности и да изберат кои активности најдобро одговараат на младите ученици со кои работат. Не е потребно наставниците да го предаваат целиот материјал од Прирачникот. Секоја од активностите е планирана како серија од сесии од 30-45 минути, за да може полесно да се интегрира во наставните програми во училиштата и образованието за млади.

Антропогените климатски промени се резултат на отпадот во процесите на ископување ресурси, производство и потрошувачка, и на голем и на мал обем. Подигнувањето на свеста и образованието на семејствата е неопходно за да се поведе грижа дека циркуларната економија ќе биде широко прифатена низ цела Европа. Семејствата се основата на секоја таква промена, како основни единици на општеството.

Тема	Стрип	Ангажман на учениците
<p>ТЕРА и борците за промени</p> <p>Стрип 1 – јануари – управување со отпад</p>		<p>Можете да започнете со бура на идеи со учениците за тоа што мислат за циркуларната економија и управувањето со отпадот. Главните идеи што ќе произлезат ќе бидат запишани на таблата.</p> <p>Во групи од по четири лица, гласајте која од дадените дефиниции за циркуларна економија е најдобра и објаснете зошто (дајте аргументи за вашиот одговор).</p> <p>Истражувајте на интернет за процесот на управување со отпад.</p> <p>По завршување на оваа вежба која ќе трае приближно 15 минути, обединете ги сите групи и на таблата, во третата колона, забележете ја дефиницијата која е најјасна (по споделувањето) и наведете ги аргументите за појаснување.</p> <p>Потоа, прикажете го СТРИПОТ - УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД (секој ученик – по случаен избор - може да ги прочита репликите на секој лик).</p> <p>Потоа организирајте дебата, секоја група да ги претстави своите идеи, да си го изразат своето мислење и дали управуваат со отпадот во своите домови и како може тоа да се подобри.</p> <p>Конечно, главните идеи со кои сите се согласуваат ќе бидат ставени на табла.</p> <p>Сесијата завршува. ЛИНК: https://familycircleproject.eu/comicbooks/01/index.html</p>

ТЕРА и борците за промени

Стрип 2 – февруари – одржлива мода



Започнете со користење на терминот „одржливо“:

Одржливо е приставка за нешто што може да се одржи, односно нешто што е „подносливо“ и „способно да продолжи на одредено ниво“. На крајот, одржливоста можеби може да се види како процес(и) со кој(и) нешто се одржува на одредено ниво. Сега обидете се да го примените на одржливата мода. И покрај зголемениот интерес за прашањата за одржливост во модната индустрија, моментално нема заедничка дефиниција за тоа што всушност значи одржлива мода. Како почетна точка, на таблата може да се запише мислењето на класот за идеи за тоа како произведуваме и консумираме облека, чевли, додатоци и други текстилни производи.

На крајот, презентирајте ги стриповите – Одржлива мода.

ЛИНК:

<https://familycircleproject.eu/comicbooks/02/index.html>

ТЕРА и борците за промени

Стрип 3 – март – помалку хемикалии за безбедна средина




Започнете со презентирање на стрипот „Намалување на употребата на хемикалии“ (што може да се направи преку индивидуално или групно читање), и штом заврши презентацијата, оставете ги учениците да зборуваат пред целиот клас за тие аспекти кои ги сметаат за најрелевантни во однос на намалување на употребата на хемикалии дома или во општеството. Запишете ги на таблата главните идеи.

ЛИНК:

<https://familycircleproject.eu/comicbooks/03/index.html>

<p>ТЕРА и борците за промени</p> <p>Стрип 4 – април – Ден на планетата Земја</p>	 <p>Comic 4 – April – EARTH DAY</p> <p>TREOR Warriors for Change</p>	<p>Прашајте го целиот клас што значи Денот на планетата Земја. Оставете ги да се искажат . За да ја продлабочите темата, дајте им време за истражување.</p> <p>По дебатата во групата, наставникот ќе ја искористи можноста да истакне зошто Денот на планетата Земја сега е поважен од кога било:</p> <p>Првиот Ден на планетата Земја се одржал во 1970 година. Разгневени од нафтни излевања, смог и загадени реки, 20 милиони луѓе излегле на улиците, протестирајќи против она што го препознале како еколошка криза. Тоа бил најголемиот граѓански настан на планетата во тоа време кој ги натерал владите да преземат конкретни мерки, вклучувајќи донесување закони за животната средина и формирање агенции за животна средина. Денот продолжува да има големо значење. Во 2009 година, Генералното собрание на Обединетите нации усвоило резолуција со која формално го признало денот како Меѓународен ден на Мајката Земја. На Денот на планетата Земја во 2016 година, Обединетите нации формално го усвоија Парискиот договор, со кој се артикулира посветеноста на нациите да го ограничат глобалното затоплување на помалку од 2°C во однос на прединдустриската ера и да ја зајакнат способноста на земјите да ги ублажат негативните последици од климатските промени. Во април 2020 година се одбележа 50-годишнината од Денот на планетата Земја.</p> <p>Прочитајте го стрипот во класот.</p> <p>ЛИНК: https://familycircleproject.eu/comicbooks/04/index.html</p>
--	---	--

<p>ТЕРА и борците за промени</p> <p>Стрип 5 – мај – отпад од храна</p>		<p>Во ЕУ, годишно се генерираат околу 88 милиони тони отпад од храна, со поврзани трошоци проценети на 143 милијарди евра (FUSIONS, 2016). Извор</p> <p>Презентирајте ги информациите за отпадот од храна и замолете ги учениците да го прочитаат стрипот.</p> <p>Потоа, поделете им ливчиња и секој ученик ќе го изрази своето размислување и идеи за како да се избегне генерирање отпад од храна. Секој ќе ги претстави своите идеи и заедно ќе направат постер со план за акција во врска со овој проблем.</p> <p>ЛИНК: https://familycircleproject.eu/comicbooks/05/index.html</p>
--	--	---

<p>ТЕРА и борците за промени</p> <p>Стрип 6 – јуни – опасна пластика</p>	 <p>Comic 6 – June – Problematic Plastic</p> <p>TREOR Warriors for Change</p> <p>LET'S TALK ABOUT PROBLEMATIC PLASTIC!</p>	<p>Започнете со прашањето: Кои се недостатоците и предностите на пластиката? Запаливост – некои видови пластика испуштаат токсични гасови во животната средина.</p> <p>Цена на рециклирање – кога е можно, рециклирањето е многу скапо.</p> <p>Обем – на пример, во САД 20% од депониите се составени од пластика. Каде ќе нè однесе ова во иднина?</p> <p>Трајност – Ова е предност, но и недостаток. Пластиката е исклучително издржлива, што значи дека трае долго. Пластиката на депониите ќе остане таму со години.</p> <p>Пластиката ни го прави животот полесен, но дали цената што ја плаќаме за животната средина е навистина оправдана?</p> <p>Прочитајте го стрипот и размислувајте во класот.</p> <p>ЛИНК: https://familycircleproject.eu/comicbooks/06/FamilyCircle6_ENG/index.html</p>
--	---	--

<p>ТЕРА и борците за промени</p> <p>Стрип 7 – јули – како да штедиме вода</p>		<p>Повторно започнете со читање на стрипот, но овој пат побарајте од учениците да обрнат внимание на пораката што лежи зад зачувувањето на водата и, доколку е потребно, да истакнат неколку клучни точки:</p> <p>Што значи зачувување на водата? Зачувувањето на водата подразбира заштита, контрола и развој на водните ресурси, вклучувајќи ги и површинските и подземните води, како и спречување на нивното загадување. Тоа е и практика на ефикасно користење на водата со цел да се намали непотребната потрошувачка.</p> <p>Зошто е важно зачувувањето на водата? Зачувувањето на водата значи мудро и одговорно користење на нашите водни ресурси. Бидејќи секој човек зависи од водата за живот, мораме да научиме како да го зачуваме овој ограничен ресурс чист и заштитен од загадување.</p> <p>Од овој момент, може да започне дебатата, на пример, за различни начини на зачувување на водата. За дебатата планирајте околу 15 минути.</p> <p>Сесијата ќе заврши со коментар од наставникот за важноста на едукацијата во создавањето подобар и одржлив свет.</p> <p>ЛИНК: https://familycircleproject.eu/comicbooks/07/index.html</p>
---	--	---

ТЕРА и борците за промени

Стрип 8 – август – загадување на реките и езерата



Побарајте од учениците (во групи) да пополнат ливчиња со ТОП 10 предмети кои ги загадуваат океаните. Откако секоја група ќе ги презентира своите одговори, направете табела со главните предмети.

Потоа, како група, може да предложат идеи за активности што секој од нас може да ги преземе за да се намали загадувањето на океаните.

Прочитајте го стрипот во група.

Дополнително, можете да прикажете некои од илјадниците видеа на оваа тема.

<https://youtu.be/64szfmoklsM>

ЛИНК:

<https://familycircleproject.eu/comicbooks/08/index.html>

<p>ТЕРА и борците за промени</p> <p>Стрип 9 – септемвр и – превозни средства</p>	 <p>Comic 9 – September – Transport</p> <p>TREOR</p> <p>Warriors for Change</p>	<p>Прочитајте го стрипот, а потоа дискутирајте за одржливиот транспорт - кој се однесува на секое средство на транспорт кое е „зелено“ и има низок негативен ефект врз животната средина. Одржливиот транспорт, исто така, подразбира балансирање на нашите сегашни и идни потреби.</p> <p>На крајот, побарајте од сите ученици да дадат примери за одржлив транспорт (на пример, пешачење, возење велосипед, користење јавен превоз, споделување на автомобил, и зелени возила).</p> <p>ЛИНК: https://familycircleproject.eu/comicbooks/09/index.html</p>
--	--	--

ТЕРА и борците за промени

Стрип 10 – октомври – енергетска ефикасност



Откако ќе го прочитате стрипот, ќе им дадете 15 минути на учениците да одговорат на следниве прашања:

Кои се 5 начини за заштеда на енергија?

Кои се некои примери за енергетска ефикасност?

Направете краток заклучок за важноста на енергетската ефикасност.

Откако ќе поминат 15 минути, тие ќе треба да ги разменат своите идеи помеѓу паровите и да ги презентираат на класот. На крајот, сите заедно треба да направат постер со главните идеи.

ЛИНК:

<https://familycircleproject.eu/comicbooks/10/index.html>

ТЕРА и борците за промени

Стрип 11 – ноември – климатски промени



Започнете го часот со прашање: „Која е причината за климатските промени?“ Направете дебата во класот. Ако во дебатата се појават сомнежи, можете да спомнете дека човечката активност е главната причина за климатските промени. Луѓето сè повеќе влијаат на климата и на температурата на Земјата со согорување на фосилни горива, сечење на дождовните шуми и одгледување на добиток. Ова додава огромни количества стакленички гасови на оние кои природно се наоѓаат во атмосферата, зголемувајќи го ефектот на стаклена градина и глобално затоплување. Глобалното затоплување е аспект на климатските промени, кој се однесува на долгорочното покачување на температурите на планетата. Побарајте од класот да се подели на групи и секоја група да сработи за следново: Како да се спречи глобалното затоплување (да се напојува домот со обновлива енергија, да се намали потрошувачката на вода...). На крајот, прочитајте го стрипот.

ЛИНК:
<https://familycircleproject.eu/comicbooks/11/index.html>

<p>ТЕРА и борците за промени</p> <p>Стрип 12 – декември – намалување на новогодишниот отпад</p>		<p>Откако ќе го прочитате стрипот, побарајте од секој ученик да размисли за навиките во овој период и да се обиде да има подржлива Божиќна/новогодишна прослава.</p> <p>ЛИНК: https://familycircleproject.eu/comicbooks/12/index.html</p>
---	--	---

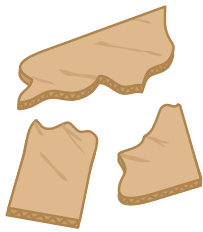
Белешки за наставникот

- Теоретската содржина и активностите содржани во овој прирачник се дизајнирани да служат како предлог за вашата работа со младите. Оттука, стриповите треба да се користат само како почетна точка, а групната работа и дискусиите треба органиски да произлезат од овие стрипови.
- Овие активности треба да се изведуваат со флексибилен пристап за да се воведат темата за циркуларната економија кај младите преку групна работа.
- Целата содржина потребна за изведување на овие активности е достапна и може да се преземе од веб-страницата на проектот „Семеен круг“: www.familycircleproject.eu.

6. Дополнителен материјал – бинго со отпадоци

Играј бинго со отпадоци!

Првиот што ќе добие три парчиња по ред победува.



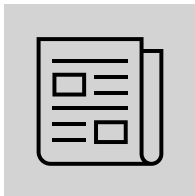
Дрво или картон



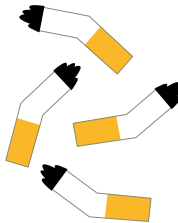
Мали парчиња пластика



Пластична кеса



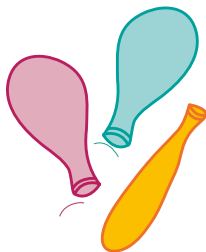
Весник/ брошури



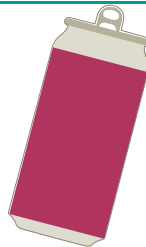
Отпушок од цигара



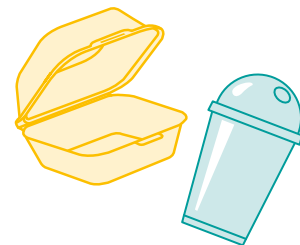
Цевка



Балон



Алуминиумска конзерва



Пластична амбалажа