Co-funded by
the European Union

Модул 2
КРУЖЕН ГРАД

CITIES FOR THE FUTURE

Co-funded by
the European Union

02 КРУЖЕН ГРАД

2.1. Презреаното е многу вкусно

2.2 Восочни обвивки за завиткување храна

2.3 Правење хартија од остатоци хартија

2.4 Ботаничко бојадисување

2.5 Платнени обвивки за подароци од платно (furoshiki)

2.6 Украсни пердуви од тексас-платно

2.7 Градина од гумени чизми

2.8 Игралиште од реупотребен материјал

2.9 Инклузивно игралиште од реупотребен материјал

2.10 Интеркултурно игралиште од реупотребен материјал

2.11 Простор за ученици во игралиште од реупотребен материјал

2.12 Станица за рециклирање

2.13 Станица за рециклирање за групи ученици со тешкотии во движење

2.14 Станица за рециклирање за групи ученици со оштетен вид

2.15 Повеќејазична станица за рециклирање

2.16 Собирно место за ризичен отпад

2.17 Проверка на ѓубре

2.18 Изложи го твоето ѓубре

2.19 Кафуле за поправки

2.20 Посета на кафуле за поправки

TUDEC Website

http://www.citiesforthefuture.eu/

CC BY SA

Project n° 2022-1-IT02-KA220-SCH-000087127

Проектот е финансиски поддржан од Европската Унија. Меѓутоа, искажаните мислења и ставови припаѓаат исклучително на авторот/авторите и тие не ги отсликуваат оние на Европската Унија или на Извршната агенција за европско образование и култура (EACEA). Европската Унија и EACEA немаат одговорност за тоа.

Co-funded by
the European Union

Активност 2.1 Презреаното е многу вкусно

1. **Вид активност:** Активност во училница (со пристап до кујна)**,** со можност да претставува проект

2. **Тема:** Реупотреби – спаси го од ѓубрето

3. **Образовни цели:**

Учениците

- да ја зголемат својата свест дека храната не треба да се фрла,
- да научат за можностите за користење на презрело овошје,
- да се запознаат со употребата на рецепти за готвење и печење,
- да се запознаат со техниките, процесите и опремата за готвење/печење,
- да искусат чувство на самоефикасност за готвење/печење,
- да искусат свесно уживање во домашната храна,
- да научат да ја ценат домашната храна.

4. **Целна група:** Ученици од 6 до 14 години

5. **Потребен материјал:**

- Наставна/училишна кујна со опрема
- Состојки (видете ги рецептите)
- Чисти тегли од зимница, чисти шишиња (реупотребени!)

6. **Времетраење:** 45-90 мин.

7. **Главни активности:**

Овошјето што е презрело или било (пре)долго складирано честопати не изгледа повеќе привлечно и затоа завршува во кантата за ѓубре. Сепак, некое овошје може да се „ревитализира“ со многу едноставни методи, а друго, пак, е вкусна состојка во рецептите за готвење и печење бидејќи содржи многу арома и слаткост поради долгото време на зреење. Ова не само што го спречува непотребното фрлање храна, туку е и со одличен вкус.

На почетокот со децата може да се обработи темата „овенато овошје“ преку слики или преку овошјето што го носат со себе. Како да ги направите овенатите моркови или ‘рдокви повторно крцкави? Како може да се искористи потемнетата банана на најдобар начин?

Еве неколку трикови и рецепти кои можете да ги испробате со вашите ученици. Пред да започнете со работа во училишната кујна, можете да разговарате со децата додека приготвуваат и заеднички да дискутирате што се подразбира под одредени „технички термини“, што треба да правите и на што треба да обрнете внимание.
Она што е важно при секое искуство со готвење се дегустацијата и заедничкото уживање. Погрижете се да испланирате доволно време за ова! Размислете за други состојки што ќе ви бидат потребни, на пример, леб за дегустација, џем или нешто слично.

Co-funded by
the European Union

Ревитализиран зеленчук

Ако зеленчукот се чува предолго, тој често се збрчкува и овенува. Нема потреба да го фрлате бидејќи често може да му се врати свежината.

Моркови, ‘рдокви, краставици, тиквички: ставете ги во чаша или сад, сипете ладна вода врз нив и оставете ги да отстојат најмалку еден час, по можност во фрижидер.

Келераба: Прво ставете ја келерабата во млака вода да отстои 5-10 мин., а потоа ставете ја во ледено студена вода да отстои, исто така 5-10 мин.

Путер-марула: Ставете ги листовите марула во сад со млака вода и оставете ги да отстојат од 20 до 30 минути, а потоа веднаш употребете ја марулата.

Марула: Ставете ја марулата во сад со вода и шеќер (една супена лажица шеќер на 1 литар вода) и оставете ја да отстои од 15 до 20 мин.

Кекс од остатоци од овошје

(Особено погоден рецепт доколку учениците донесат различни видови презреано овошје).

Состојки за две порции 225 г (презреано) овошје 30 г путер 30 г шеќер 60 г брашно 1 штипка сол	Друг материјал: Модли за печење во рерна, шолји или длабоки чинии Време на подготовка: 35 минути

- Загрејте ја рерната на околу 200 °C.
- Измијте го овошјето, излупете го и исечкајте го на коцки, а потоа поделете го на два дела и ставете го во два сада за печење.Стопете 30 г путер во помал сад на слаб оган. Потоа садот тргнете го од ринглата.
- Измешајте 30 г шеќер, 60 г брашно и 1 штипка сол. Додајте ја смесата во растопениот путер и измешајте со виљушка за да се формираат ронки.
- Размачкајте ја смесата врз овошјето во двата сада и печете го кексот во рерна 25 минути.

Co-funded by the European Union

Овошно смути... и сладолед

(Особено погоден рецепт доколку учениците донесат различни видови презреано овошје).

Состојки Разновидно (презреано) овошје за смути (Грчки јогурт за сладолед)	Друг материјал: Блендер (Калап за замрзнување коцки мраз) Време на подготовка: 15 минути за смути (+ времето за замрзнување на слатките)

Овој рецепт е одличен за експериментирање со вкусови. Која комбинација од овошја е највкусна? Препорачливо е да не мешате премногу овошја во едно смути, туку да пробате многу различни комбинации од 2-3 овошја.

- Подгответе го овошјето (измијте, излупете, исечкајте го на коцки).
- Прво ставете го поцврстото овошје во блендер.
- Потоа додадете го помекото овошје.
- Измешајте во хомогена маса.
- Доколку е потребно, додадете малку вода за смесата да биде потечна.

За сладолед, измешајте го блендираното овошје со грчки јогурт и истурете го во калапи за коцки мраз. Овошно, кул освежување!

8. Завршни активности – донесување заклучок:

Откако ќе уживате во храната/пијалаците, направете рефлексија со учениците за резултатот. Сите ученици треба да искажат што им се допаѓа за процесот на репарација, како и за финалните производи. Исто така, натерајте ги учениците да размислуваат за следниве прашања:

- Која беше вашата омилена храна/пијалак?
- Во што особено уживавте при приготвувањето?
- Што ви беше потешко?
- Која храна/пијалак би сакале да го пробате дома со вашето семејство?
- Кое друго овошје може да се користи за овие рецепти?

Следна вежба за учениците може да биде препишување (кај помалите ученици) или пишување (кај постарите) на омилениот рецепт за да го однесат дома и да го приготват заедно со семејство. Како наставник, треба да се погрижите рецептите да се точни и целосни за полесно да се приготват во секојдневниот семеен живот. За помалите ученици, ова би можело да биде вежба за препишување, можеби поддржана со слики/симболи на оние зборови што тие сè уште не знаат да ги напишат. За постарите ученици, тоа може да биде вежба за опис на процесот што се фокусира на правилната, односно логична низа на чекори.

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнаа. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро го разбираат концептот на споделување и колку добро работеа заедно за да го реализираат.

10. Инспирација:

THE EXTRAORDINARY LIFE AND TIMES OF STRAWBERRY (youtube.com)
Ова јутјуб-видео покажува колку труд, енергија и време се потребни за јагодите да бидат достапни во нашите супермаркети во текот на целата година. Ако ова се разбере и се земе во предвид, тогаш ќе се зголеми свесноста дека храната не треба да се фрла.

11. Појаснување за децата со попреченост:

Оваа активност може да се реализира со деца со секаков вид попреченост. Ако на некои ученици им е потребна поддршка, ставете ги во пар со други ученици и распоредете им ги задачите, така што секој ќе може да придонесе.

Co-funded by the European Union

Активност 2.2 Восочни обвивки за завиткување храна

Фотографија на Jack Cole од Unsplash

1. **Вид активност: Изработка**

2. **Тема:** Кружен град – редуцирај

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да...

- ја зголемат својата свест за одржливоста на амбалажите,
- научат за можноста за повторна употреба на материјалот,
- научат како да се намали отпадот,
- искусат самоефикасност во производството на вредни предмети за домаќинството кои се употребливи веднаш.

4. **Целни група:** Ученици од 6 до 14 години.

5. **Потребен материјал:** Парчиња ткаенина од 100% памук со димензија од 20 cm x 20 cm (може да е повторно употребена ткаенина, на пример, стара кошула или парче постелнина), козметички пчелин восок (може да се нарача преку интернет или да побарате од локален пчелар), масло од јојоба или сончогледово масло, пипета, мрсна хартија, лажици, чинии, тенџере, решо, четка за боја, пегла.

6. **Времетраење:** 45 мин.

7. **Главни активности:**

Пластичната амбалажа за еднократна употреба е огромен проблем кој е субјект на многу законодавни иницијативи на ЕУ во последниве години. Во исто време, тоа е проблем што секој може да почне да го решава, овде и денес. Еден начин за замена на многуте амбалажи е обвивката од пчелин восок. Обвивката можете самите лесно да ја направите, таа има прекрасен мирис и исто така учениците стекнуваат свесност за тоа како нештата се пакуваат дома.

1. Ставете парче памучна ткаенина на лист мрсна хартија.

2. Земете една до две лажици пчелин восок и растопете го.
3. Во меѓувреме, со помош на пипета нанесете малку масло на памучната ткаенина, кое подоцна ќе се измеша со восокот и ќе го направи помазен.

4. Кога восокот ќе се стопи, намачкајте го на парчето ткаенина со помош на широка четка за боење. Во оваа фаза невозможно е рамномерно да се распореди восокот. Не грижете се, тоа ќе го направите во следниот чекор со пегла.

5. За рамномерно распоредување на восокот, ставете уште едно парче мрсна хартија врз памучната ткаенина и поминете одозгора со пегла.

8. Финални активности – донесување заклучок:

Направете рефлексија со вашите ученици за важноста на восочните обвивки за намалување на отпадот во домот. Прашајте ги учениците за што би сакале да ги употребат восочните обвивки. Тука можете преку бура на идеи да ги наведете да размислат за другите решенија кои би придонеле за намалување на отпадот дома и на училиште.

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста на намалувањето на отпадот во нашиот секојдневен живот.

10. Инспирација:

За германската верзија: Mache mit! Bienenwachstücher – selbst herstellen – YouTube

11. Појаснување за децата со попреченост:

Оваа активност може да се реализира со деца со секаков вид попреченост. Ако на некои ученици им е потребна поддршка, ставете ги во пар со други ученици и распоредете им ги задачите, така што секој ќе може да придонесе.

Co-funded by the European Union

Активност 2.3 Правење хартија од остатоци хартија

Фотографиите се преземени од Freepik

1. **Вид активност:** Изработка

2. **Тема:** Кружен град – рециклирај

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да:
- ја зголемат својата свест за важноста на реупотребата,
- научат за можностите за повторна употреба на материјалот,
- научат како да произведуваат хартија,
- искусат самоефикасност во производството на вредни производи кои можат веднаш да се користат,
- научат да ги ценат рачните изработки наспроти индустриското производство.

4. **Целна група:** Ученици од 6 до 14 години

5. **Потребни материјали:** многу остатоци од хартија (во светли бои или во слични тонови), топла вода, сад, калап + дрвена рамка во големината на хартијата што сакате да ја направите (2 идентични рамки, едната со ситна метална мрежа закачена на неа – за „направи сам" варијанта погледнете го појаснувањето во делот Инспирација), голем сад (барем двојно поголем од димензијата на хартијата), многу парчиња памучна ткаенина (поголеми од димензијата на хартијата), сунѓер, миксер или рачна мешалка, пегла.

Препорачливо е да ја направите активноста на место каде што може да се користи вода (најдобро надвор!) Просторот ќе стане малку неуреден!

Co-funded by
the European Union

6. Времетраење: 120-180 мин.

7. Главни активности:

Дали некогаш сте забележале колку остатоци од хартија остануваат по изработката на активностите во училницата? Ако учениците ги стават во корпата за хартија, тие ја направиле вистинската работа, но погодете што би можеле да направат подобро – да направат своја НОВА хартија со тие остатоци! На овој начин ќе направите своја сопствена кружна училница во која произведувате сопствени ресурси. Друга опција би била да прашате во службата на училиштето (проверете дали на хартијата има доверливи податоци) или може дури и да прашате во канцелариите во соседството дали имаат отпадна хартија. Вашите ученици ќе направат хартија што е навистина уникатна и еден вид уметничко дело само за себе. Тие, исто така, можат да додадат природни елементи како парчиња сушени лисја, билки или ливчиња од цвеќе за да ја направат хартијата уште поединствена.

1. Искинете ја хартијата на ситни парчиња (макс. 2 cm x 2 cm). Внимавајте да ја сортирате хартијата која е на некој начин обложена или ламинирана (како на пример високосјајната хартија за завиткување, која не омекнува кога е натопена во вода и исто така не може да се меша).
2. Ситните парчиња хартијата ставете ги во сад со топла вода и оставете ги да откиснат најмалку половина час. Соодносот е околу 3 грста ситна хартија во 1,5 л вода.
3. Ставете ја хартиената смеса во миксер со малку вода и мешајте додека не добиете хомогена каша.
4. Наполнете го големиот сад со вода и ставете внатре малку од смесата. Колку што смесата е поретка, толку помазна ќе биде и хартијата. Започнете со ставање 3 или 4 грста смеса во целиот сад и додајте повеќе вода или повеќе смеса, во зависност од тоа колку сте задоволни од резултатот.

Free Photo | Жена од Фрифото става изблендирана смеса од хартија во сад со вода кој е поставен на дрвена маса (freepik.com) Преземено од Freepik.com

5. Потоа убаво измешајте ја смесата во садот. Земете ја дрвената рамка со мрежата свртена нагоре. Ставете го калапот одозгора, така што рамките да бидат во иста линија. Нурнете ги двете рамки во смесата во вертикална позиција. Додека се рамката и калапот под вода, свртете ги хоризонтално со калапот одозгора. Мрежата ќе се наполни со хартиена смеса. Протресете ја малку мрежата за смесата да се распореди рамномерно. Извадете ги рамките од водата и држете ги малку во хоризонтална позиција за да се исцеди вишокот вода.

Извадете го сега калапот и притоа држите ја дрвената рамка со хартиената смеса во правоаголна форма. Ставете ја дрвената рамка на парче памучна ткаенина. Додека рамката е на памучната ткаенина, земате сунѓер и внимателно соберете го вишокот вода од мрежата. Внимателно подигнете ја дрвената рамка со тоа што хартиената смеса ќе остане на парчето памучна ткаенина.

6. Оставете ја смесата да се исуши, а потоа внимателно одлепете ја од памучната ткаенина.
7. За да го исправите исушениот лист од хартиена, смеса може да го ставите помеѓу две парчиња памучна ткаенина и потоа да го испеглате.

8. Завршни активности – донесување заклучок:

Најпрво, одвојте време за со сите ученици заедно да се воодушевувате на вашите резултати! Ако хартијата сè уште се суши, можеби ќе треба тоа да го направите на следниот час.

Восхитувајте се на рачно изработената хартија, како и на сите детали што го прават секој лист хартија уникатен.
Направете рефлексија со вашите ученици за вредноста на претворањето на отпадот (остатоците од хартија) во нов ресурс. Прашајте ги учениците како ќе ја искористат рачно направената хартија.

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале истите. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста на реупотребата наспрема фрлањето во отпад.

10. Инспирација:

Повеќе упатства за процесот на рачна изработка на хартија може да најдете тука:
Видео на германски јазик:
Papier schöpfen – ganz einfach | Papierschöpfen mit Resten | Tutorial deutsch – YouTube
Ресурс на англиски јазик:
https://www.youtube.com/watch?v=5xrWrKIVBgo
Make a Mould and Deckle for Handmade Paper – Cheap, Quick & Dirty — Paperslurry

11. Појаснување за децата со попреченост:

Оваа активност може да се реализира со деца со секаков вид попреченост. Ако на некои ученици им е потребна поддршка, ставете ги во пар со други ученици и распоредете им ги задачите, така што секој ќе може да придонесе.

Co-funded by the European Union

Активност 2.4: Ботаничко бојадисување

Природно бојадисано платно. Преземено од Freepik.com

1. **Вид активност:** Изработка

2. **Тема:** Кружен град – реупотреба

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да:
- ја развијат свеста за повторна употреба на текстил,
- научат за можностите за повторна употреба на материјали,
- искусат самоефикасност во производството на вредни предмети за домаќинството кои се веднаш употребливи,
- ја изразуваат својата креативност низ природата,
- осознаат за вредноста на старите традиционални техники за справување со предизвиците на денешницата.

4. **Целна група:** Ученици од 6 до 14 години

5. **Потребен материјал:** Користена ткаенина (стара чаршаф за на маса, постелнина/навлака, завеси, маици и сл.) од растителни влакна (памук, лен, коноп), во светли бои, може да биде еднобојна или шарена, исечена на парчиња макс. должина од 2 м, млеко од соја (за фиксирање на бојата), голем сад, цвеќиња, бобинки, корења (види предлози подолу), врвка, решо, големо тенџере со цедалка за пареа, пегла.

6. **Времетраење:**

Сесија 1: подготовка за активноста еден ден порано (околу 20 мин.)
Сесија 2: бојадисување (околу 180 мин.)
Сесија 3: одвиткување и завршни активности

7. Главни активности:

Повторната употреба на облека или ткаенини е одличен начин за заштеда на ресурси. Тоа е одличен начин да се изрази љубовта кон природата, а во исто време да се употреби искористена ткаенина и да се испроба ботаничкото боење. Бојата за ткаенини често содржи штетни хемикалии, така што ова е одлична можност да се трансформира искористената ткаенина со користење природни бои како корени, цвеќиња и лисја.

1. Сесија 1: Првиот чекор е подготовка на ткаенината. Овој процес се нарекува фиксирање на бојата. Процесот на фиксирање е од клучно значење за многу природни бои. Овој преттретман овозможува бојата да се задржи на влакното и да формира трајна врска со ткаенината. Најприродна супстанција што може да се користи како фиксатор е млекото од соја. Ставете ја ткаенината во сад и потопете ја во млеко од соја. Таа треба убаво да се накисне во млекото од соја и да отстои од 1 до 24 часа. Колку подолго ја оставите да кисне толку полесно бојата ќе се врзе со ткаенината. Откако ќе завршите, темелно исплакнете ја ткаенината.

2. Сесија 2: Следниот чекор е избор на растенија што ќе ги користите за бојадисување. Подолу имате видови растенија што можат да се користат за таа цел:

a. Невен → жолта, зелена
b. Цвеќе од семејството Asteraceae → жолта/портокалова
c. Цветно растение од семејството Resedaceae → лимон жолта
d. Цвет од глуварче → светло жолта
e. Кантарион → светложолта
f. Цвеќе од семејството Alcea → различни бои во зависност од бојата на цветот
g. Лист од бреза → зелена, жолта
h. Лушпи од кромид → златна

3. Исечете ја ткаенината во големината со која сакате да работите. Ткаенината треба да биде влажна, но не претерано. Распоредете ги парчињата ткаенина на гумирано платно, а потоа врз ткаенината поставете ги деловите од растенијата што ќе ги користите за боење на половина од ткаенината (поделете ја ткаенината надолу по средината или дијагонално). Растенијата можете да ги поставите по случаен редослед или на определен начин, на пример, во облик на мандала. Откако ќе ја покриете ткаенината со растенија, преклопете ја на половина и свиткајте ја во ролна. Потоа, свитканата ткаенина прицврстете ја со врвка за ролната да не се отвори.
4. Ставете ги ролните од ткаенина на цедалка за пареа, која е поставена во големо тенџере. Оставете ја ткаенината да се вари на пареа еден час. Потоа ставете ги ролните ткаенина на гумирано платно и оставете ги да отстојат уште 24 часа.

5. Сесија 3: Следниот ден отстранете го конецот и отворете ги ролните ткаенина. Направете го тоа над кантата за отпадоци зашто листовите растенија ќе испаѓаат од ролните ткаенина. Исто така, искористените делови растенија може да ги искористите за компостирање. Искористените растителни делови можат да одат директно до компостот. Исплакнете ја ткаенината, оставете ја да се исуши и испеглајте ја.

8. Завршни активности – извлекување заклучок:

Одвојте време да се восхитувате на прекрасните изработки. Прашајте ги вашите ученици за што сакаат да ја користат ткаенината.

Направете рефлексија со вашите ученици за вредноста на користењето природна боја наспроти хемиската.

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста на реупотребата на текстил, како и користењето на природата како инспирација и ресурс.

10. Инспирација:

Детална видеообука за ботаничко бојадисување:
How to Bundle Dye for Eco Printing @WildcraftDyeing – YouTube

11. Појаснување за децата со попреченост:

Оваа активност може да се реализира со деца со секаков вид попреченост. Ако на некои ученици им е потребна поддршка, ставете ги во пар со други ученици и распоредете им ги задачите, така што секој ќе може да придонесе.

Co-funded by the European Union

Активност 2.5: Платнени обвивки за подароци (furoshiki)

Преземено од Freepik.com

1. **Вид активност**: Изработка

2. **Тема: Кружен град –** реупотреба

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да:
- ја развијат својата свест за одржливо пакување,
- научат за можностите за повторна употреба на материјалите,
- научат како да го намалат отпадот,
- искусат самоефикасност во производството на вредни предмети за домаќинството кои се веднаш употребливи,
- осознаат за вредноста на старите традиционални техники за справување со предизвиците на денешницата.

4. **Таргет група:** Ученици од 6 до 14 години

5. **Потребен материјал:** Големи парчиња користено платно (како на пр., стари завеси, постелнина, чаршаф за маса) цикцак-ножици (по една за секој пар ученици) кутии или предмети со различни облици за испробување

6. **Времетраење:** 45-135 мин.

7. **Главни активности:**

Подароците се особено значаен дел од животот на младите (подароци за роденден, Божиќ или друга пригода). За жал, подароците честопати се подаруваат со непотребна количина хартија за завиткување, која главно се користи само еднаш. Како би можеле да воспоставиме поодржлив начин на подарување? Во Јапонија, всушност, постои практика која долго време се применува и се вика furoshiki. Таа не само што претставува одржлив начин на завиткување туку изгледа многу симпатично и може лесно да се научи.

1. Добро би било да се планира оваа активност непосредно пред празници како Божиќ, за учениците да можат овие идеи да ги пренесат дома и да го инспирираат своето семејство да премине кон оваа одржлива практика.

2. Наставникот треба да ја подготви оваа активност така што ќе побара од сите ученици однапред да донесат големи парчиња искористена ткаенина. Сите дезени и бои се добредојдени. Ткаените материјали се попогодни од плетените. Памукот е исклучително погоден, но и другите материјали се добри. И, секако, многу е важно да не се купува нова ткаенина специјално наменета за оваа активност.

3. Ако учениците донесат многу бела или еднобојна ткаенина и имате повеќе време, можете да размислите за бојадисување на ткаенината пред употреба (видете Активност 2.4 Ботаничко бојадисување).

4. Потоа, кажете им на учениците од ткаенината да сечат парчиња во форма на квадрат. Парчињата треба да бидат најмалку 45 cm x 45 cm, што би одговарало за завиткување на мала кутија или предмет. 55 cm x 55 cm е погодна димензија за завиткување на кутија за чевли, а за поголеми кутии се потребни парчиња со димензија 80 cm x 80 cm или поголеми.

5. Насочете ги учениците да размислат кои димензии на обвивка им се потребни и исто така кои димензии е најдобро да ги исечат од нивното платно за да не остане многу отпадно платно. Откако размислија за димензиите, нека ги исечат обвивките со цикцак-ножици за да спречат изресување на материјалот. И вашите *furoshiki* квадрати се готови. Многу е едноставно!

6. Секој ученик нека однесе дома 3-4 *furoshiki* квадрати кои ќе бидат спремни за следната пригода за подарување.

7. А следното на ред е вежбање на завиткувањето. Министерството за животна средина на Јапонија има обезбедено одлични инструкции во PDF-формат (достапни се во делот Инспирација), но исто така има и многу онлајн инструкции за завиткување разновидни форми (шишиња, книги, и сл.) Вежбајте со празни кутии. Пожелно е секој да добие завиткан примерок кој потоа ќе го понесе дома за да му го покаже на семејството.

8. Финални активности – донесување заклучок:

Најпрво, одвојте време за да им се восхитувате на изработките. Прашајте ги учениците дали би им се допаднало да добијат подароци завиткани на овој начин.Направете рефлексија со вашите ученици за вредноста на *furoshiki* за намалувањето на отпадот.

Дополнително, размислете со вашите ученици како да ја споделите идејата, така што луѓето што го добиваат подарокот би дознале дека обвивката е направена за повторна употреба. Можеби треба да им напишете мала белешка со секој подарок или, пак, дури и да им напишете инструкција за *furoshiki*?

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста на редуцирањето на отпадот во секојдневниот живот.

Co-funded by
the European Union

10. Инспирација:

Инструкции на веб-страницата на јапонското Министерство за животна средина:
https://www.env.go.jp/content/900451420.pdf
How to Bundle Dye for Eco Printing @WildcraftDyeing – YouTube

11. Појаснување за деца со попреченост:

Оваа активност може да се реализира со деца со секаков вид попреченост. Ако на некои ученици им е потребна поддршка, ставете ги во пар со други ученици и распоредете им ги задачите, така што секој ќе може да придонесе.

Активност 2.6: Украсни пердуви од тексас-платно

1. **Вид активност:** Изработка

2. **Тема:** Кружен град – реупотреба, апсајклинг

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да...
- ја зголемат својата свест за важноста на повторната употреба,
- научат за можностите на зголемување на кружноста со повторна употреба на материјалот,
- научат како да изработат украс,
- научат да ги ценат рачно изработените квалитети наспроти индустриското производство.

4. **Целна група:** Ученици од 6 до 14 години

5. **Потребен материјал:** странични шевови на 1 стар пар фармерки за 2 ученици, ножици за ткаенина, креда или пенкало, конец и игла во сина или во контрастна боја, мониста и панделки (по избор)

6. **Траење:** 45 мин.

7. **Главни активности:**

Секој тип изработка од текстил е идеален за тестирање на принципот на повторна употреба. Она што служело добро како чаршаф за маса, завеса, кошула или панталони лесно може да добие втора намена. Оштетена облека што повеќе не е во функција или парче украсна ткаенина што не е повеќе во мода може да има изненадувачки камбек доколку се трансформира. Фармерките се одличен ресурс за многу активности на реупотреба бидејќи ткаенината е направена да трае уште од самото дизајнирање. Памучниот тексас е измислен за да трае како униформа на земјоделските фармери. Сепак, фармерките често се фрлаат кога имаат и најмала дупка. Но, наместо да го сметаме тоа за дефект, можеме да го закрпиме, а доколку тоа не е можна опција, тогаш тексасот можеме да го користиме како ресурс за нешто ново. Тексас-платното е многу погодно за нешто што треба да трае подолго, како лепенки за други панталони, (лаптоп) чанти, корпи, паричници, па дури и тапацир, но многу од тие активности бараат барем основни вештини за шиење. Изработката на декорација со пердуви е лесна активност, која може да се реализира многу брзо и ги искористува дури и шевовите на стари фармерки.

1. Кажете им на вашите ученици пред часот да побараат дома стари фармерки и да ги донесат. Колку повеќе има разновидност во училницата во однос на боите и текстурите, толку подобро! Ќе биде сосема доволно доколку има по еден пар фармерки на двајца ученици. Ако вашите ученици донеле пар што би сакале да продолжат да го носат како шорцеви, тоа е вистинскиот начин на размислување за повторна употреба. Во тој случај може да се работи само со делот на фармерките од колената надолу. Секој ученик треба да го започне часот со една ногавица од најмалку 20 cm.

Co-funded by the European Union

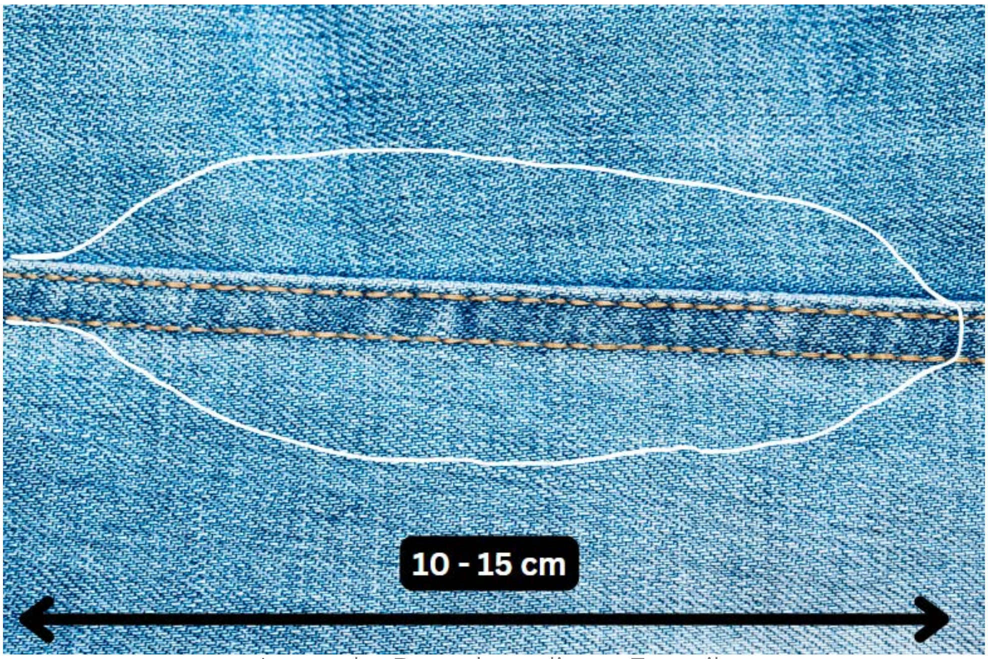


Image by Racool_studio on Freepik

2. Прво нешто што треба да го најдете е двојниот шев, кој е типичен за фармерките. Запрашајте ги вашите ученици да размислат однапред колку пердуви сакаат да направат, а потоа нека ги нацртаат контурите на пердувите со креда или пенкало. Потоа нека ги исечат.

3. Откако ги исековте парчињата тексас во облик на пердуви, почнете странично да ги изресувате со извлекување на конците кои се паралелно поставени на шевовите, така што ќе ви останат само конците кои се прицврстени со двојниот шев. Полесно ќе ви биде да ги извлечете поединечните нишки конец ако користите игла.

4. Учениците потоа можат рачно да сошијат панделки на пердувите за да можат да ги закачат. Овој украс може да се користи како приврзок за клучеви или повеќе пердуви можат да се составаат заедно во вид на венец или друг украс за на ѕид.

8. Завршни активности – донесување заклучок:

Најпрво одвојте малку време за учениците да се восхитуваат на прекрасните изработки. Истакнете ја разновидноста на изработките која се должи на разновидноста на тексас-платно (фармерки) со кои учениците работеа. Запрашајте ги да размислат за други начини за реупотреба на стар текстил кој инаку би завршил во ѓубре.

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста на реупотреба на материјалите наместо нивно фрлање во отпад.

1. На блогот „Направи сам“ ќе пронајдете понатамошни инструкции на оваа активност за изработки на тексас-јакна и обетки со вакви видови пердуви.

10. Појаснување за деца со попреченост:

Оваа активност може да се реализира со деца со секаков вид попреченост. Ако на некои ученици им е потребна поддршка, ставете ги во пар со други ученици и распоредете им ги задачите, така што секој ќе може да придонесе.

Co-funded by
the European Union

Активност 2.7: Градина од гумени чизми

Преземено од Ptra на Pixabay

1. **Вид активност:** Изработка/градинарска активност

2. **Тема:** Кружен град – реупотреба, апсајклинг

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да...
- ја зголемат својата свест за важноста на реупотребата,научат за можноста за апсајклинг преку реупотреба на материјали,
- како да засадуваат.

4. **Целна група:** Ученици од 6 до 14 години

1. Потребен материјал: стари гумени чизми (по една чизма за ученик или една за двајца ученици), дупчалка или шрафцигер, глинени топчиња (глинопор), земја за засадување, растенија за садење (по едно за секоја чизма).

5. **Времетраење:** 45 мин.

6. **Главни активности:**

Чизмите за дожд се неопходни за да ги одржуваат детските стапала суви. Бидејќи се цврсти и робусни, тие можат да ги издржат авантурите на повеќе од едно дете и треба да се пренесат на следното дете. Меѓутоа, ако почнат да протекуваат, време е за нова мисија во животот на чизмите за дожд. Во оваа активност ќе ви покажеме едноставна апсајклинг активност, која може да се реализира на само еден час и ќе го направи вашето училиште или училница многу попријатно место.

1. Оваа активност е потребно да ја испланирате однапред со известување на семејствата на учениците дека треба да собираат единечни или оштетени чизми за дожд. Важно е да не користите нови или функционални гумени чизми бидејќи тие сепак можат добро да послужат како заштита од дожд.

2. Првиот чекор е да се направат дупки во ѓонот на чизмите. Во зависност од можностите, тоа може да го направите со шрафцигер или рачна дупчалка, но и електрична дупчалка. На овој начин ќе овозможите истекување на вишокот вода од растението.

3. За уште подобра дренажа на водата од земјата може да ставите еден грст глинени топчиња на дното на чизмата.

4. Наполнете ја чизмата со земја за садење на неколку сантиметри од нејзиниот раб. Направете дупка во средината и засадете го растението. На крај благо притиснете го засаденото растение во земјата.

5. Наводнете го растението.

7. Финални активности – извлекување заклучок:

Најпрво дајте им време на учениците да се восхитуваат на градината од чизми. Прашајте ги што најмногу им се допаѓа во врска со изработката и посочете им дека доколку тие не ја направеа оваа изработка чизмите ќе завршеа во ѓубре. Но, сега градината претставува нешто што не може да се купи, со својата разновидност на облици и бои. Посочете им на учениците дека тоа ја одразува и различноста на училишната заедница. Прашајте ги да размислат за тоа дали и други работи би можеле да се реупотребат во училишната градина како саксии за цвеќе.

8. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста на реупотреба на материјалите наместо нивно фрлање во отпад.

9. **Инспирација:** Саксиите и цветните аранжмани даваат одлична можност за реупотреба. Ова се однесува пред сè на реупотреба на конзерви, автомобилски гуми, шишиња и кујнски садови. Добијте инспирација од она што не е повеќе потребно во училиштето и бидете креативни.

10. Појаснувања за децата со попреченост:

Оваа активност може да се реализира со деца со секаков вид попреченост. Ако на некои ученици им е потребна поддршка, ставете ги во пар со други ученици и распоредете им ги задачите, така што секој ќе може да придонесе.

Co-funded by
the European Union

Активност 2.8: Игралиште од реупотребен материјал

1. **Вид активност:** Активност за уредување на училиштен двор/населба-проект

2. **Тема:** Кружен град – реупотреба

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да...
- ги истражуваат своите потреби и барања во однос на конструкции за игра,
- ја зголемат својата свест за важноста на повторната употреба,
- да осознаат за можностите за зголемување на циклусот со повторна употреба на материјалот,
- научат како да креираат конструкции за игра.

4. **Целна група:** Ученици од 6 до 14 години

5. **Потребен материјал:**

6. **Времетраење:** Половина учебна година – да! Ова е обемен проект . Помал проект може да се изработи за една проектна недела.

7. **Главни активности:**

Со сите барања на наставните програми и образовните стандарди, многу лесно може да се заборави дека децата треба да имаат доволно време за игра. Важноста на играта за когнитивниот развој на детето, неговите социјални вештини и неговата благосостојба не може да се потцени. Училиштата, покрај тоа што се место за учење, исто така, треба да бидат и простор за игра. Постојат прекрасни ресурси (погледнете во делот Инспирација) од непрофитната организација Playground Ideas кои можат да ве воведат во процесот на изработка на игралиште од реупотребени материјали. Главните чекори ќе ги најдете во описот подолу, но ве молиме погледнете ги деталните описи во прирачниците на Playground Ideas.

Ова се разбира дека е голем проект и многу зависи од она што ви дозволуваат пропишаните правила. Но, и со помалку амбициозни проекти можете да направите прекрасни нешта заедно со вашите ученици. Тоа не мора да биде нешто од голем размер. Во спомнатите ресурси постојат и мали проекти кои можат лесно да се имплементираат.
Во прирачникот, кој може бесплатно да се преземе од веб-страницата на Playground Ideas (погледнете во делот инспирација), ќе најдете голем број „чекор по чекор“ појаснувања за тоа како да го започнете процесот, а меѓу другото, и за ова:

1. Вклучување на училишната заедница: Иако е многу вообичаено да има игралиште во училишниот простор, прилично невообичаено е да се вклучи училишната заедница во дизајнот или изградбата на игралиштето. Запомнете дека училиштето изобилува со експерти за игра, па оставете ги учениците сами да замислат како би сакале да си играат. Еден од важните совети што се спомената во прирачникот „Playground Ideas“ е да не барате од децата да нацртаат како тие замислуваат дека изгледа игралиштето. Веројатно ќе добиете многу цртежи на нишалки и лизгалки. Подобар начин е да дознаете како тие сакаат да си играат. Еден од начините да го направите тоа би било да им дадете мапа од просторот на училиштето и да побарате од нив да ги обележат сите места каде што би сакале да си играат и да наведат зошто им се допаѓаат тие места. Прашајте ги што е посебно за овие места и зошто би сакале да си играат таму. Можеби дури и да покажат како би изгледала играта. На овој начин ќе добиете збирка од нивните навики за играње и врз основа на тоа можете да

го направите дизајнот на игралиштето. Сега, всушност, може да побарате од учениците да го визуелизираат нивното игралиште и притоа да бидат многу имагинативни. Не потпирај-те се на претходните сознанија и претходниот збир на идеи.

2. Материјал за повторна употреба: Бидејќи училиштето треба да биде модел за учениците во однос на кружноста, би сакале да ве поттикнеме да размислите за тоа каков материјал за повторна употреба ѝ е достапен на вашата училишна заедница. Според *Playground Ideas*, тоа може да бидат гуми (од автомобили, камиони, трактори, мотори), дрва (штици, греди, големи гранки), челик, буриња (се разбира, чисти), боја, цемент, камења, ситни камчиња, тули, ребрест лим, земја, песок, растенија, дрвја, цвеќиња, плочки, слама, синџири, јажиња, вреќи песок, палети итн. Инспирирајте се од она што ви е достапно (погледнете ја Активност 1.?). Добивте донација од стари делови за автомобили? Добивте многу цевки? Материјалот ќе ви биде показател. Тука, исто така, ќе ви требаат совет и помош од локални градежници. Како можат елементите да се составаат? За да добиете дополнителни материјали, направете список и доставете го до училишната заедница.

3. Квалификувана работна сила: Што се однесува до вештините што ви се потребни, добро е да вклучите квалификувани работници како столари, заварувачи, ѕидари или занаетчии, но ќе ви требаат и луѓе за перење гуми, копање дупки, бојадисување дрва итн., така што работа ќе има за секого. Во прирачникот на *Playground Ideas* ви се наведени повеќе работи што треба да ги земете предвид.

4. Дизајн: *Playground Ideas* обезбедува ресурси како библиотека на дизајни од успешни конструкции, но и прирачник за безбедност, прирачник за инклузивен дизајн, прирачник за ситен материјал и дизајнерска алатка „повлечи и пушти“ (drag and drop). Тие нудат дури и „исечи и залепи“ (cut and paste) идеи за игралишта, каде што можете да примените веќе испробани најдобри практики.

5. Изградба и одржување на игралиштето: Прирачникот нуди и детални инструкции за тоа како да работите со највообичаениот материјал за реупотреба. Тој, исто така, нуди совети поврзани со одржувањето со чеклисти за регуларни контроли и сугестии за правила на употреба на игралиштата.

8. Финални активности – донесување заклучок:

Отворањето на игралиштето треба да биде настан за целата училишна заедница и секако за сите што помогнаа, како и експертите што беа дел од проектот. Дозволете им на учениците што беа вклучени во дизајнот да предводат обиколка за разгледување на игралиштето, притоа објаснувајќи ги неговите карактеристики.

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале истите. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро учениците го разбраа и прифатија концептот на реупотреба и во која мера тие се почувствуваа како дел од активноста за конструирање на просторот.

10. Инспирација:

Прирачниците на *Playground Ideas* можете бесплатно да ги преземете од веб-страницата откако ќе се регистрирате: www.playgroundideas.org
На нивниот јутјуб-канал ќе пронајдете многу видеообуки за поединечни елементи на игралиште: How To Make: DIY... – YouTube
Видео на Јутјуб кое појаснува зошто играта е од клучно значење за развојот на децата: Brains at play by NPR: https://www.youtube.com/watch?v=4Z_hMYGAQ6k

11. **Појаснување за децата со посебни потреби: погледнете ги активностите подолу.**

Активност 2.9: Инклузивно игралиште од реупотребен материјал

Кога се градат игралишта со имање предвид на различните способности на децата, тогаш игралиштата создаваат еднаквост, но и добиваат на квалитет. Инклузивниот простор за игра е од клучно значење за децата со попреченост зашто овозможува учество во игра и социјална интеракција. Инклузивниот дизајн, во таа смисла, треба да ги земе предвид силните страни на децата. На овој начин вашиот концепт има потенцијал да ги спои децата и покрај нивните различни способности, наместо само да се грижи за различните потреби. Во прирачникот за инклузивен дизајн, *Playground Ideas* се залага за создавање „пресеци " – размислувајќи за јаките страни на децата со попреченост и генерирање идеи кои ќе бидат од корист за сите (на пр., сензорна игра за деца со оштетен вид, но и за сите деца). На крајот на краиштата, способностите на децата на возраст од 6 до 14 години се толку различни, така што различните можности за игра им служат на сите. Одличен извор за идеи за инклузивна игра се родителите на децата со попреченост. Тие имаат долгогодишно искуство во пронаоѓањето на вистинското ниво на комфор и предизвик за нивните деца и затоа би можеле да бидат одлични стручни советници во бурата на идеи за инклузивни игралишта. Ова, исто така, важи и за невродивергентни деца, кои брзо можат да се вознемират од хаотичниот изглед на игралиштето. Пристапот за создавање „пресеци", исто така, се покажува успешен поради тоа што релаксирачки простор што зрачи со смиреност може да им служи и на други деца (на пример, простор за опуштање на тинејџери).

Инспирација:

Прирачниците на *Playground Ideas* можете бесплатно да ги преземете од нивната веб-страница откако ќе се регистрирате: www.playgroundideas.org

Пример на урбан простор за игра кој е особено наменет за невродивергентни деца и возрасни: Restorative Ground is an all-ages playground for neurodiversity (fastcompany.com)

Активност 2.10: Интеркултурно игралиште од реупотребен материјал

Ако има многу ученици со мигрантско потекло во вашето училиште, тоа обезбедува одлични ресурси за заземање гледиште за дизајнот на игралиштето од друг агол. Во фазата на истражување, ова би можело да претставува посебен фокус. Кои се типичните игри што се играат во земјите од каде што децата потекнуваат? Кои се наративите во бајките, вообичаените фантастични суштества и визуелните елементи (на пр., цртежи) кои би можеле да се вклучат во дизајнот на игралиштето? Како може да се претставаат различните јазици на игралиштето?

Co-funded by
the European Union

Активност 2.11: Простор за ученици во игралиште од реупотребен материјал

За постарите ученици (од 12 до 14 години) играњето нема толку важна улога, но сепак и тие имаат потреби за движење, релаксација, учење, јадење, разговор со пријателите итн. Наместо да се создаде игралиште, повозрасните ученици би можеле да создадат „место за ученици“ од реупотребен материјал, кој ги исполнува сите нивни потреби.

Активност 2.12: Станица за рециклирање

1. **Вид активност:** Проект во училница/училиште, активност за креирање простор

2. **Тема:** Кружен град – рециклирање

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да...
- ја зголемат својата свест за важноста на рециклирањето на исправен начин,
- ги научат правилата за рециклирање,
- ги едуцираат своите врсници за важноста на рециклирањето на исправен начин
- ја развијат самоефикасноста во климатските активности.

4. **Целна група:** Ученици од 6 до 14 години

5. **Потребен материјал:** Ѓубре (шишиња, лименки, амбалажа, картони, хартија, исто така, органски отпад како кеса со лушпи од компир итн.), дополнителни корпи за отпадоци, материјал за изработки по избор.

6. **Времетраење:** 2 часа од 45 до 90 мин.

7. **Главни активности:**

Рециклирањето е одлична тема бидејќи се пренесува во секојдневни активности кои можат постојано да се применуваат од младите луѓе. Дополнително на тоа, сите сознанија што учениците ги стекнуваат ќе бидат пренесени во семејствата и ќе го зголемат нивниот сензибилитет за таа тема.

Оваа активност им помага на учениците да го консолидираат своето знаење за рециклирањето со цел преземање акција. Исто така, тоа го поттикнува врсничкото учење, со тоа што учениците размислуваат за тоа како можат да ги поддржат своите врсници во примената на рециклирањето.

1. Првиот чекор е активирање на учениците и констатирање на она што тие веќе го знаат за рециклирањето и зошто е тоа важно. Одличен начин како да ги активирате учениците и да започнете дискусија е преку игра – Трка за рециклирање. Поделете го одделението во две групи. Секој ученик добива по едно парче ѓубре и потоа учениците се групираат во посебен дел од училницата. На крај, поставете канти за отпадоци (хартија, материјал за рециклирање, компост, ѓубре) Означете ги сите парчиња ѓубре од првата група во една боја, а оние од другата група во друга боја. Сега трката може да започне со тоа што по еден член на двете групи трча до кантите, го става ѓубрето во одредена канта, се враќа назад кон својата група и следниот член од групата го прави истото. Кога учениците од двете групи ќе го фрлат своето ѓубре, вие ги прегледувате кантите и ги сортирате парчињата ѓубре во соодветната канта, доколку се ставени на погрешно место. Дискутирајте со целото одделение зошто одредени парчиња ѓубре треба да се стават во друга канта. Како наставник потреб-

но е да ги насочувате учениците, да ги коригирате доколку е потребно и да конципирате структурирани сознанија.

2. Следниот чекор е да ги запрашате учениците да размислат каде во училиштето ова се применува и каде е потребна дополнителна инфраструктура. Тоа може да го направите преку обиколка на училишната зграда и составување список на потребни мерки кои е потребно да се преземат (поставување дополнителни канти за отпадоци, формирање тимови за рециклирање во секое одделение кои ќе бидат задолжени за празнење на корпите во училниците).

3. Третиот чекор е да се размислува за тоа како да се даде поддршка на целокупната училишна заедница за применување на правилата за рециклирање. Размислете со учениците за тоа што е потребно нивните врсници да знаат за да ги применуваат правилата и што е она што може да ги мотивира за да се придржуваат на правилата за рециклирање. Можните решенија се следни: Изработка на постер со правила за рециклирање кој ќе се закачи кај секој дел каде што има канти.
- Поставување знаци и стапалки на подот кои водат кон секоја канта.
- Поставување илустрации на секоја канта (хартија, рециклирање, ѓубре) и соодветно украсување (погледнете во делот инспирација).

4. Формирајте тимови за спроведување на идеите од делот 3.

5. Одличен начин за промовирање на новата инфраструктура за рециклирање е да се подготви обиколка за разгледување која ќе се реализира со другите одделенија. Обиколката може да опфати и демонстрирање на начините за рециклирање, па можеби дури и играње на играта Трка за рециклирање со другите одделенија.

8. Финални активности – извлекување заклучок:

Направете рефлексија со учениците за тоа што го постигнавте и за она што можеби е потребно да се промени. Кои се другите предизвици во спроведувањето на рециклирањето на вистински начин и како да се справиме со нив?

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста на рециклирањето и степенот на нашето ангажирање во тоа.

10. Инспирација:

Кога вработените во градот Единбург во Шкотска одлучија да ја зголемат свеста на граѓаните за важноста на рециклирањето, тие ги замолија учениците да направат постери:
Pupil poster designs to help boost school recycling rates across capital – The NEN – North Edinburgh News

Прирачниците за сортирање на отпад направени од колаж или од вистински предмети помагаат за појаснување на правилата за рециклирање, како на пример овој: Sorting Guide – Sort at Home (recyclesmart.org)

Ова училиште во Нов Зеланд организира натпревар помеѓу одделенијата за најдобар дизајн на канти за отпадоци за рециклирање и резултатот е многу креативен, забавен и информативен:
Recycling bin revamp at Bohally – Enviroschools Marlborough

11. Појаснување за децата со посебни потреби: Погледнете ја активноста подолу.

Активност 2.13: Станица за рециклирање за групи ученици со тешкотии во движењето

Кај децата со тешкотии во движењето Трката за рециклирање може да се изведе на поинаков начин. Активност лесно ќе се изведе без трчање, но акцентот ќе биде ставен на сортирањето. Кај чекор 3 од главните активности, особено размислете за тоа како да ја дизајнирате станицата за рециклирање така што децата со тешкотии во движењето би имале исти можности за да ја користат.

Активност 2.14: Станица за рециклирање за групи ученици со оштетен вид

Ако во училиштето има деца со оштетен вид, Трката за рециклирање може да биде заменета со сензорна активност. Всушност, ова ќе им помогне на сите ученици да ги истражат материјалот и предметите. Задачата може да биде да се погоди објектот преку допир и како тој да се сортира. За чекорот 3 од главните активности, особено размислете за тоа како станицата за рециклирање би можела да се дизајнира за децата со оштетен вид.

Активност 2.15: Повеќејазична станица за рециклирање

За учениците со мајчин јазик поразличен од оној во училиштето и кои имаат тешкотии во разбирањето и читањето, важно е да се подготват правила (чекор 3) на начин кој е разбирлив за овие ученици. Една од опциите е да се работи со слики (фотографии, илустрации од рекламни брошури итн.) кои покажуваат која амбалажа во која канта припаѓа. Во овој случај учениците ќе разберат каде лесно можат да се направат грешки (на пример, извалкана хартија или обложена хартија ставена во кантата за хартија) и графичкиот приказ тука може да помогне. Исто така, повеќејазичните појаснувања се дополнителна опција.

Co-funded by
the European Union

Активност 2.16: Собирно место за ризичен отпад

1. **Вид активност:** Проект во училница/училиште, активност за креирање простор

2. **Тема:** Кружен град – рециклирање

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да...
- ја зголемат својата свест за важноста на рециклирањето на исправен начин,
- научат за правилата за рециклирање и за штетноста на ризичниот отпад во системот за рециклирање,
- ги едуцираат своите врсници за важноста на исправното рециклирање,
- развијат самоефикасност во климатските активности.

4. **Таргет група:** Ученици од 6 до 14 години

5. **Потребен материјал:** Парчиња ѓубре (шишиња, канти, амбалажа, картон, хартија, батерии, цедиња, електроника, канти со боја итн.), дополнителни корпи за отпадоци, материјал за изработка по избор

6. **Времетраење:** 45-90 мин.

7. **Главни активности:**

Надоврзувајќи се на активноста на станицата за рециклирање, оваа активност може да го продлабочи знаењето на учениците за правилно отстранување на отпадот. Учениците можеби забележале дека има неколку видови отпад кои не се вклопуваат во категориите хартија, компост, рециклирање и депонија. Кај некои предмети потребно е соодветно справување бидејќи се претвораат во опасен отпад, доколку се фрлат во една од кантите. За семејствата претставува дополнителен напор соодветното отстранување на батерии, електроника, лакови итн. Добра идеја би било да ги соберете родителите на училиште и да им дадете добар пример за правилно отстранување. Покрај тоа што овие предмети се загадувачи, можеби меѓу нив има и такви што се собираат од страна на разни инстанции во вашата заедница за друга намена, на пр., материјали за изработки во училишта во други земји. Можете да го направите и ова како дел од вашата мисија.

1. Слично на претходната активност, одлична идеја би било да ја започнете активноста со игра (Трка за рециклирање) за да видите кои се предзнаењата на учениците за спецификите на рециклирањето на опасниот отпад. Овој пат вклучете батерии, цедиња, електроника и лименки со боја итн. за играта да претставува поголем предизвик. Откако ќе разговарате за резултатите од играта, треба да имате различни групи отпад на кои им треба посебен третман.

2. Поделете го одделението во групи – по една група за секој вид проблематичен отпад и задајте им задача да истражат онлајн каде правилно да го фрлаат отпадот во заедницата. Вклучете лице од техничкиот персонал на училиштето да организира чија одговорност би било празнењето на кантите.

3. Дискутирајте со групата кои од тие предмети би можеле да се соберат на училиште без посебен ризик и размислете како да ги соберете.

4. Дозволете им на учениците да развијат комуникациски стратегии за тоа како да ја информираат училишната заедница за местото на собирање и како да ги соопштат правилата и интересните факти за опасниот отпад.

8. Финални активности –на заклучок:

Направете рефлексија со учениците за она што го постигнавте и за она што треба да се подобри. Кои се предизвиците во рециклирањето на исправен начин и како да се справиме со нив?

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста на рециклирањето и степенот на нашето ангажирање во тоа.

10. Инспирација:

Иницијативата „Трка на е-отпад", која е популарна во Германија, направи ученици експерти за електронски отпад. Учениците собираа е-отпадот од непосредната околина и правилно го отстранија. 339 училишта се тркаа за првото место за отстранувачи на е-отпад и на тој начин заштедија 370 тони емисии на јаглерод: https://www.das-macht-schule.net/e-waste-race/ergebnisse/

11. Појаснување за децата со попреченост:

Погледнете ги активностите 2.12 и 2.13 за варијациите на активноста за децата со попреченост.

Co-funded by the European Union

Активност 2.17: Проверка на ѓубре

1. **Вид активност:** Проект во училница, ученичко истражување

2. **Тема:** Кружен град – редуцирај, реупотреби, рециклирај

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да...

- го анализираат сопственото однесување кон отпадот,
- ја зголемат својата свест за важноста од намалување на отпадот,
- научат за количината на отпад по индивидуа,
- развијат самоефикасност во климатските активности.
-

4. **Целна група:** Ученици од 10 до 14 години

5. **Потребен материјал:** ѓубре од училницата (и кантата за рециклирање) собрано во текот на 2-3 дена, голема церада или гумирано платно за маса, 1 постер за подготовка на табела со резултати, маркери во разни бои.

6. **Времетраење:** 2 часа од 45 мин.

7. **Главни активности:**

Стапката на рециклирање во ЕУ стагнира и е нешто под 50 % во последниве години, што значи дека половина од нашето ѓубре не влегува во системот за рециклирање и на тој начин е изгубено за секаков вид повторна употреба или рециклирање. Ова делумно се должи на тоа што производите не се подобни за рециклирање, но и поради нашата неможност правилно да го сортираме ѓубрето. Проблемот започнува во нашите корпи за отпадоци и исто така (делумно) може да се реши таму. Ајде одблизу да погледнеме што завршува во корпата за ѓубре во училницата.

ВОВЕД

Кажете им или прашајте ги децата зошто мислат дека е важно да се намали отпадот. Тука може да се осврнете на пластиката во океаните, загадените плажи или можеби паркот во вашето соседство во кој има многу ѓубре наоколу.
Ако имате повеќе канти за сортирање ѓубре во вашата училница, измерете ги сите канти одделно. Ако го собирате целото ѓубре само во една канта, измерете ја кантата и запишете го резултатот на табелата.

РЕВИЗИЈА

Потоа истурете го целото ѓубре на церадата. Побарајте од учениците да го сортираат ѓубрето во категории – ДЕПОНИЈА, РЕЦИКЛИРАЊЕ, ПОВТОРНА УПОТРЕБА и КОМПОСТ. Додека сортирате, разговарајте за парчињата ѓубре. Што го прави предметот погоден за рециклирање? Што може да се произведе од рециклиран материјал? Што всушност би можело повторно да се искористи? Погледнете ги пластичните кеси, гумените ленти итн. Што може да влезе во компостот? Исто така, разговарајте што всушност може да се направи со компостот и зошто е вреден (на пр., добиточна храна, производство на почва, производство на енергија).
Сега измерете ги вашите нови купишта ДЕПОНИЈА, РЕЦИКЛИРАЊЕ, ПОВТОРНА УПОТРЕБА и КОМПОСТ и запишете ги резултатите на графиконот. Намалувањето на ДЕПОНИЈАТА ќе биде изненадувачки и може да ги мотивира учениците и понатаму да се вклучуваат во активности за намалување на отпадот (погледнете ги другите активности во овој модул).

8. Финални активности – извлекување заклучок:

Размислете со учениците за тоа што сте постигнале и што може да се направи за да се промени однесувањето кон отпадот не само во училницата, туку и во семејството или во училишната заедница.

9. Рефлексија, преглед на целите:

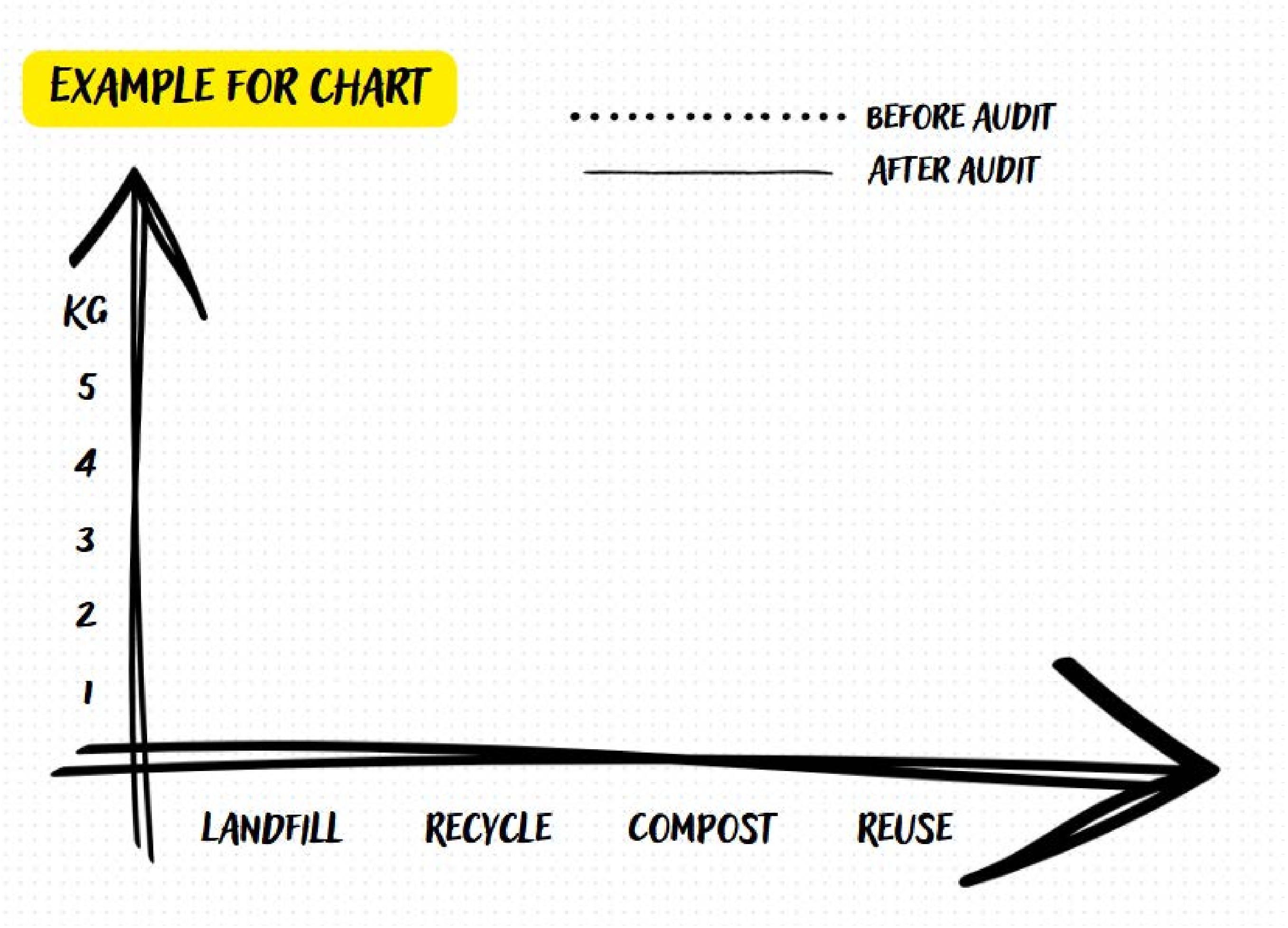
Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста за редуцирање на отпадот.

10. Инспирација:

Оваа активност е инспирирана од иницијатива во САД – „Pioneering the simple life" на Лизел Кларк и Ребека Рокфелер. На нивната веб-страница тие споделуваат многу интересно видео за ревизија на отпад во едно одделение од основно училиште: https://pioneeringthesimplelife.org/tag/school-waste/

11. Појаснување за деца со попреченост:

Оваа активност може да се реализира со деца со секаков вид попреченост. Ако на некои ученици им е потребна поддршка, ставете ги во пар со други ученици и распоредете им ги задачите, така што секој ќе може да придонесе.



Co-funded by the European Union

Активност 2.18: Изложи го твоето ѓубре

Роб Гринфилд го носи на себе своето ѓубре во Њујорк во 2016 година за време на кампањата „Trash Me“

Преземено од: JJRam86

1. **Вид активност:** Проект во училница/проект за врсничко учење

2. **Тема:** Кружен град – редуцирај

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да...
- ја подигнат својата свест за важноста на намалувањето на отпадот,
- научат за количеството на отпад што секој го прави,
- ги едуцираат своите врсници за важноста од намалувањето на отпадот
- развијат самоефикасност во климатските активности

4. **Целна група:** Ученици од 10 до 14 години

5. **Потребен материјал:** Според начинот на реализација

6. **Времетраење:** 2 часа од по 45 мин.

7. **Главни активности:**

Во 2016 и потоа во 2022 година, еколошкиот активист Роб Гринфилд одлучи да го покаже

Co-funded by
the European Union

наоколу своето ѓубрето што го направил претходните 30 дена. На тој начин тој направи визуелен приказ на просечниот потрошувачки начин на живот кој повеќето од нас го живееме. Иако нашето ѓубре обично останува речиси невидливо, тоа во ЕУ во просек изнесува до 4,8 тони по лице годишно. Со прикажување на ова во јавноста, Роб Гринфилд ја покрена свеста за неопходноста од промена на однесувањето на потрошувачите. Оваа активност ги охрабрува учениците да размислуваат за количината ѓубре што се произведува секој ден и да ги преиспитаат стратегиите за намалување на количеството ѓубре.

Целта на оваа активност е учениците да го илустрираат количеството ѓубре што генерално го правиме. Роб Гринфилд тоа го прави на многу прецизен и пластичен начин, но вие како едукатор можете слободно да ја приспособите активноста на вашата училница. Погледнете го јутјуб-видеото со учениците (имате опција за превод на самото видео) и започнете дискусија преку следните прашања:

- Што ве изненадува кога ќе го погледнете Роб Гринфилд?
- Како ќе изгледа вашиот куп ѓубре по еден месец? Ќе биде поголем или помал?
- Како можеме визуелно да го прикажеме ѓубрето што го правиме?

Размислете со вашите ученици за начините на јавно изложување на ѓубрето направено од едно семејство / една училница / едно лице и како би можело тоа да има влијание врз училишната заедница. Обмислете го тоа да биде во форма на инфографик во живо, преку кој би ја информирале училишната заедница. Земете го Роб Гринфилд за инспирација, кој избра драстична стратегија за прикажување на ѓубрето.

Може да се фокусирате и на различни аспекти, на пр.:

- Колкав дел од отпадот е направен од рециклиран материјал? (информација на пакувањето)
- Колкав дел од отпадот може/не може да се рециклира?Размислете за начините на визуелно прикажување на отпадот во училишната заедница.

8. Завршни активности – извлекување заклучок:

Направете рефлексија со учениците за она што сте го постигнале и она што треба да се подобри. Доколку имате повратна информација за реакцијата од училишната заедница за изложувањето на отпадот, продискутирајте со учениците за тоа.

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста на редуцирањето на отпадот и нивното залагање за информирање на училишната заедница за тоа.

10. Инспирација:

На неговата веб-страница Роб Гринфилд дава осврт на неговиот активизам, односно носењето неговото ѓубре на себе 30 дена: https://www.robingreenfield.org/activism/
Ова јутјуб-видео може да послужи како вовед во дискусија за отпадот:
30 Days of Wearing My Trash in Los Angeles – YouTube

11. Појаснувања за децата со попреченост:

Оваа активност може да се реализира со деца со секаков вид попреченост. Ако на некои ученици им е потребна поддршка, ставете ги во пар со други ученици и распоредете им ги задачите, така што секој ќе може да придонесе.

Co-funded by the European Union

Активност 2.19: Кафуле за поправки

1. **Вид активност:** Екскурзија или проект во училиште

2. **Тема:** Кружен град – реупотреба

3. **Образовни цели:**

Учениците се во можност да...
- ја зголемат својата свест за важноста на поправките,
- научат за можноста за поправање на предмети од домаќинството,
- почувствуваат самоефикасност при вршење поправки,
- ги поседуваат предметите подолго.

4. **Таргет група:** Ученици од 6 до 14 години

5. **Потребен материјал:** Во зависност од реализацијата

6. **Времетраење:** 120 мин.

7. **Главни активности:**

Поправката е еден од столбовите на кружниот град. Но, за младите денес тоа е културолошка техника која тешко може да се искуси. Стоката што веќе не е во функција вообичаено е да се отстранува и да се купува нова. Долгорочно гледано, ова исто така значи дека вредното знаење и вештини за поправање на работите се губат. За да ги научиме младите на поодржливо однесување, потребно е поправањето да се актуализира и да ја утврди како силна стратегија на кружниот град.

За да отворите кафуле за поправки во вашето училиште, потребно е да се вложите во тоа малку повеќе. За самите активности на поправка треба да вклучите членови на заедницата како експерти волонтери. Всушност, добра идеја е да го искористите диверзитетот на вашата заедница, како на пример, постарите членови на заедницата или луѓе кои потекнуваат од други држави и поседуваат извесни вештини за поправки.
Тука треба да се земат неколку работи предвид:

1. Подгответе наставна единица што ќе им даде на учениците контекст на активноста. Поврзете ја со реалноста на вашите ученици поставувајќи прашања, како на пример: Кое е последното нешто што вашето семејство го исфрли затоа што беше скршено? Каде го однесовте и што мислите дека се случи со него? Кога последен пат поправивте нешто во вашето семејство? Дали познавате луѓе што поправаат работи? А потоа започнете дискусија за придобивките од поправката и додајте дека тоа е еден принцип на кружниот град во кој тие можат да бидат активен дел.
Испратете ги учениците дома со мисија да најдат скршени работи дома и да направат список. Кои се скршените предмети? Што треба да се поправи?
Ова може да бидат играчки (електронски или други), керамика, накит, облека, електроника, предмети за домаќинството како рамки за слики или ситен мебел и алати.

2. Врз основа на направените списоци, поразговарајте со вашата група експерти волонтери (со кои соработувате или некои од вашата заедница) што од тоа може да се поправи, каков алат е потребен и дали таков алат тие имаат.

3. Ако сакате да оформите кафуле за поправка во вашето училиште, потребна ви е дополнителна организација, на пр., воспоставување на осигурување од јавна одговорност или преиспитување на техничката поставеност. Исто така, треба да добиете изјава за согласност потпишана од родителите на учениците во која го објаснувате концептот и ги поставувате

правила за децата.

4. Како координатор на концептот, размислете заедно со експертите волонтери за задачите кои се дел од процесот на поправката, а можат да ги извршат самите ученици под надзор, како што е примена на уред за мерење или лесни задачи за шиење. Исто така, можете да оформите дополнителна станица за изработки доколку има премногу работа во станицата за поправки или ако децата не донесат предмети за поправки.

5. На крај од активноста – кафуле за поправки, одвојте време да им се заблагодарите на експертите волонтери и да се воодушевувате на она што го постигнавте. И, секако, да направите понекоја фотографија сите заедно и со предметите што ги поправивте.

8. Финални активности – извлекување заклучок:

9. Рефлексија, преглед на целите:

Како наставник, треба да размислите за горенаведените цели и колку добро вашите ученици ги постигнале. Врз основа на прашањата за размислување, но и вашите набљудувања на проектот, размислете главно колку добро ја разбираат важноста на поправките.

10. Инспирација:

Можете да најдете подетален опис на имплементацијата на активноста кафуле за поправки во училиште на платформата Repair Café: https://www.repaircafe.org/en/starter-kit-repair-cafe-in-the-classroom/
По регистрацијата на платформата, можете да го добиете водичот за почетници во PDF-формат. Организацијата бара парична донација, но ваше е да одлучите дали и колку ќе дадете.

Deutschsprachige Ressource: Deselaers erklärt in dem Leitfaden, wie das Konzept des Reparatur-Cafés in den Schulkontext übertragen werden kann: Wie kann man das Know-How von Externen in die Schule bringen? Wie bereitet man den Prozess vor – und nach? Der Praxisleitfaden enthält sogar Vorlagen für Flyer, Einverständniserklärungen und Urkunden und hilft Schulen so auf vielfältige Weise den Prozess anzuschieben:
Deselaers, Kristina (n.d.). RepairKids. Reparatur im Bildungskonzept. Praxisleitfaden für ein Modellprojekt.
https://www.reparaturinitiativen.de/files/kcfinder/posts/4403/files/RepairKidsManual.pdf

11. Појаснувања за деца со попреченост:

Оваа активност може да се реализира со деца со секаков вид попреченост. Ако на некои ученици им е потребна поддршка, ставете ги во пар со други ученици и распоредете им ги задачите, така што секој ќе може да придонесе.

Co-funded by
the European Union

Активност 2.20: Посета на кафуле за поправки

Оваа активност може да има многу различни форми во зависност од вашиот локален контекст. Доколку не е изводливо да се имплементира во вашето училиште, постојат различни алтернативи кои сепак ќе им овозможат на вашите ученици да ги искусат придобивките од поправките. Ако имате кафуле за поправка во вашата заедница, најдобро би било да отидете таму на екскурзија. Однапред разговарајте дали треба да донесете предмети за поправка, така што учениците ќе добијат вистински резултат од вложениот труд во поправката. Доколку немате кафуле за поправки во заедницата, можете да воспоставите соработка со некое техничко училиште за стручно образование и обука или работнички универзитет и да видите дали можете да ја посетите нивната работилница со вашето одделение за да реализирате поправка со учениците и едукаторите во таа институција.