

**GREEN MANAGEMENT IN
SCHOOLS FOR SUSTAINABILITY
2022-1-RO01-KA220-SCH-000088088**

GIFs Toolkit





СЪДЪРЖАНИЕ

ЗА ПРОЕКТА...

ВЪВЕДЕНИЕ ...

ФОРМАЛНО-НЕФОРМАЛНО И НЕФОРМАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ ...

МОДУЛ 1: РАЗБИВАНЕ НА ЛЕДА И ИЗГРАЖДАНЕ НА ЕКИП ...

Теоретична част...

Практическа част...

МОДУЛ 2: РЕЦИКЛИРАНЕ ...

Теоретична част...

Практическа част...

МОДУЛ 3: ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА СГРАДАТА ...

Теоретична част...

Практическа част...

МОДУЛ 4: ОБРАЗОВАНИЕ ПО ХРАНА И КОНСУМАТИВИ ...

Теоретична част...

Практическа част...

МОДУЛ 5: ОПАЗВАНЕ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ ...

Теоретична част...

Практическа част...

МОДУЛ 6: БЪДЕТЕ ИНФОРМИРАН ...

Теоретична част...

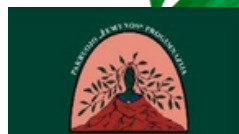
МОДУЛ 7: ЗАКРИВАНЕ ...

Теоретична част...

Практическа част...

МОДУЛ 8 – ОЦЕНКА ...

Теоретична и практическа част...



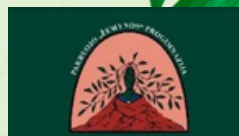
ЗА ПРОЕКТА

Проектът GIFs представлява иновативна и трансформираща инициатива, насочена към повишаване на осведомеността и възможностите на училищния персонал и учителите за възприемане на практики за зелено строителство. Чрез ангажиращи и информативни материали този проект се стреми да предостави на преподавателите необходимите знания и компетенции, които са от съществено значение за интегрирането на устойчиви практики в техните образователни институции.

Като използва различни методологии и подходи, проектът се стреми да включи активно учениците в процеса на внедряване, като насърчава чувството за собственост и отговорност към управлението на околната среда. Чрез практически опит и интерактивно обучение учениците могат да станат активни участници в трансформирането на тяхната училищна среда в по-зелено и по-устойчиво пространство.

Освен това проектът има за цел да даде възможност на училищния персонал и учители не само с теоретични знания, но и с практически методологии и стратегии за инициране и поддържане на инициативи за зелено строителство. Като предоставят изчерпателни насоки и ресурси, преподавателите могат да тръгнат по пътя към създаване на екологична учебна среда, която вдъхновява и дава възможност на бъдещите поколения.

В крайна сметка, целта е да се култивира култура на устойчивост в образователните среди, където училищата служат като модели на екологична отговорност и иновации. Чрез колективните усилия на персонала, учителите, учениците и образователните институции могат да станат истински агенти на промяната, предизвиквайки положителни въздействия, не само в техните непосредствени общности, но и в по-широк мащаб.



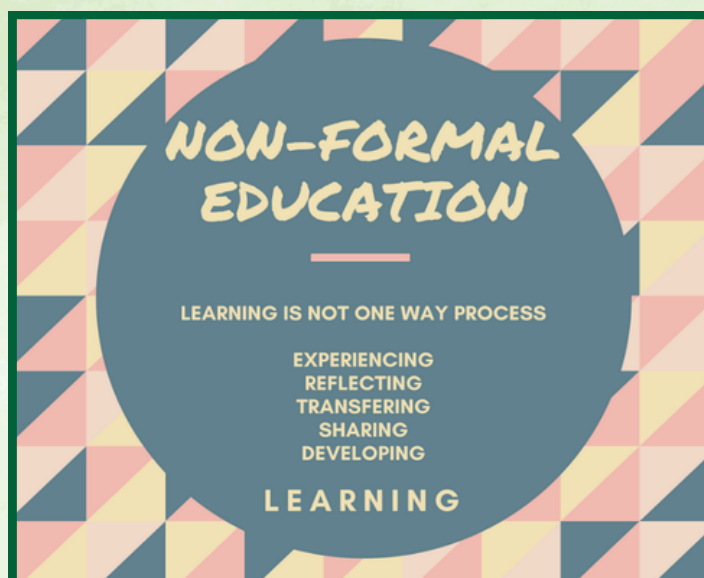
ВЪВЕДЕНИЕ

ФОРМАЛНО-НЕФОРМАЛНО И НЕФОРМАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ

Училището служи като отправна точка и огледало за отражение на обществото, което прави управлението на промяната на училищно ниво постоянно предизвикателство. Климатичната криза е пример за неотложността; днешните студенти, бъдещите граждани, не могат да си позволят да чакат. Като държава трябва да насочим промяната към тях, като признаваме, че това поколение ще понесе реалните последици от кризата. Студентите, в този контекст, действат не само като бъдещи граждани, натоварени да подобрят планетата, но и като Троянски кон, давайки възможност за достигане до семейства и нестандартизирани възрастни, устойчиви на образование.

НЕФОРМАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ (НФО):

НФО, базирано на опит за продължителен период от време в среди извън училищата, няма конкретно определение, но е в съответствие с ключовите практики, очертани от Симпозиума на Съвета на Европа през 2011 г.:





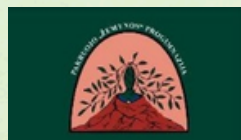
- Балансирано съвместно съществуване на когнитивни, емоционални и практически измерения на обучението
- Свързване на индивидуалното и социалното обучение с ориентирани към партньорство, солидарни и симетрични отношения на преподаване/учене
- Подходи на участие и насочени към обучаемия
- Холистични, ориентирани към процеса и близки до реалния живот проблеми
- Доброволен и в идеалния случай отворен достъп, с цел предаване и практикуване на демократични житейски ценности и умения.

Отличителната черта на НФО е неговата допълнителна роля в пътуването на индивида за учене през целия живот, често предлагана за осигуряване на равен достъп до образование. Обслужва всички възрасти, като приема нелинейни прогресии, по-кратки продължителности и различни интензитети, обикновено предоставяни чрез кратки курсове, работни срещи или семинари. НФО може да не доведе до официално признати квалификации, включващи програми за ограмотяване на възрастни/младежи и обучение на деца извън училище.

По същество НФО съчетава предимно базирано на опит, по-малко структурирано обучение с фокус върху ученето през целия живот. Отвъд училищата, НФО намира приложение в различни контексти като ваканционни центрове, образование за възрастни и акредитация на предишно обучение. Примерите включват скаути, безплатни курсове за възрастни, обучение за работа, доброволна работа и масови онлайн отворени курсове (МООС).

Въведение

Образованието е фундаментално за обществения прогрес, като различните форми допринасят за индивидуалното развитие. Този проект изследва формалното, самостоятелното и неформалното образование, подчертавайки техните уникални характеристики и роли при оформянето на индивидите и обществата.



Формално обучение

- **Определение:** Базиран в класната стая, структурирани учебни програми, предоставяни от квалифицирани преподаватели в образователни институции.
- **Характеристики:** Задвижвани от график, дефинирани от учебна програма, водещи до признати сертификати или степени.
- **Цел:** Цялостно разбиране на академични, професионални или търговски умения.

Неформално обучение

- **Определение:** Организирано, систематично обучение извън формалните системи, насочено към специфични групи или индивиди със специфични нужди.
- **Характеристики:** Преднамерени, гъвкави в учебните програми и графика, често обслужващи огромото обучение на възрастни, професионално обучение или курсове в общността.
- **Цел:** Практически умения и придобиване на знания, овластяване в различни аспекти на живота.

Неформално образование

- **Определение:** Неструктурирано учене през целия живот, възникващо спонтанно чрез ежедневни преживявания и взаимодействия.
- **Характеристики:** Възниква у дома, в общности или чрез самонасочено обучение.
- **Цел:** Придобиване на разнообразни умения и развитие на прозрения, без формална структура и сертификати.

Значение на разбирането

Разбирането на тези видове образование е от решаващо значение за разбирането на динамичния процес на обучение в нашия свят. Всяко служи за уникални цели, обслужвайки различни учащи с различни нужди и стремежи, оформяйки учащи през целия живот и информирани граждани.

Значението на неформалното образование

Неформалното образование играе жизненоважна роля в придобиването на умения извън традиционните учебни среди. Предлага ефективни пътища за развитие на умения, повишавайки пригодността за заетост, достъп до по-нататъшно образование и социално включване.

Инициативи на Европейския съюз

Институциите на Европейския съюз са от основно значение за подобряване на неформалното и самостоятелното образование. Препоръки като препоръката за валидиране от 2012 г. имат за цел да повишат видимостта и стойността на уменията, придобити извън формалното образование и обучение, като насърчават социалното включване и овластяване.



Библиография

- Coombs, P.H., & Ahmed, M. (1974). Нападение срещу бедността в селските райони: как може да помогне неформалното образование.
- Шугуренски, Д. (2000). Формите на неформално учене: към концептуализация на полето.

Ситография

- EUROPASS: Валидиране на неформалното и самостоятелното учене
- Страст в образованието: Видове образование

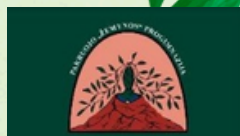
РЕСУРСИ:

- <https://www.icye.org/wp-content/uploads/2017/06/NFE-Handbook-May-2017>
- <https://rm.coe.int/16807023d1>
- <https://www.salto-youth.net/tools/european-training-calendar/training/power-of-non-formal-education-ch-nfe-and-youth-exchanges.2446/>
- <https://epale.ec.europa.eu/it>
- <https://www.mooc.org/>

Теми и разработване на методология:

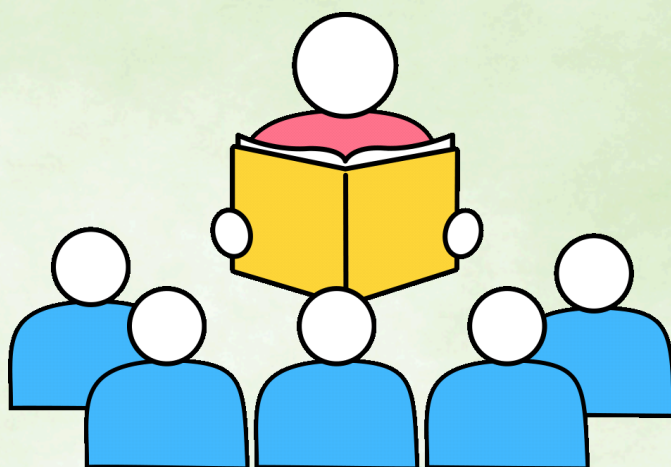
Целта на този инструментариум е да предостави на учителите необходимите методологии и знания, за да внушат съзнание за екологичното строителство на своите ученици. Като позиционира училището като централен играч, този инструментариум улеснява повишаването на осведомеността и трансформирането на практиките, свързани с опазването на околната среда.

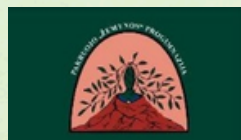




Аудитория и приложимост:

Основно предназначен за учители и работещи с младежи, инструментариумът е адаптивен и може да се използва от всяка организация, ангажирана с образование и/или устойчиво развитие.



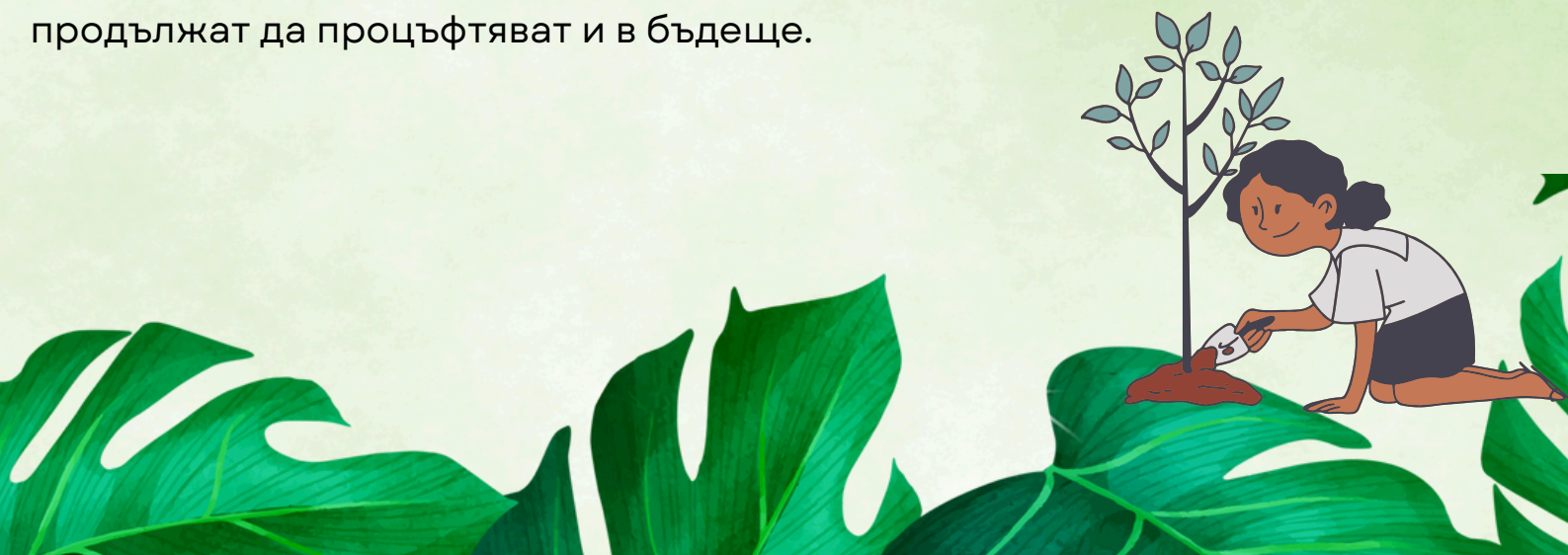


МОДУЛ 1: РАЗБИВАНЕ НА ЛЕДА И ИЗГРАЖДАНЕ НА ЕКИП

Теоретична част

Преглед:

В днешния непрекъснато променящ се свят, с опазването на околната среда в челните редици на глобалните проблеми, ние осъзнаваме неотложната необходимост от запознаване на нашите деца с жизненоважната концепция за екологична отговорност. Тази програма има за цел да направи това по забавен и увлекателен начин. Програмата има многостранна цел. Той се стреми да запознае децата със зелените практики, да насърчи уважение както към природата, така и към техните връстници, да насърчи положителната групова динамика и да насърчи смислени дискусии относно екологичните предизвикателства. Очакваните резултати включват повишено съзнание за околната среда, оценяване на значението на опазването на околната среда, насърчаване на творчеството и въображението и овластяване на децата да дават значим принос за един по-зелен и по-устойчив свят. Следващите раздели описват подробно дейностите, които ще превърнат тези цели в действия. Чрез гледане на видеоклипове, самопредставяне, творчески изрази и съвместни селски проекти, ние се стремим да отгледаме поколение, което не само разбира екологичните предизвикателства, но също така е мотивирано и овластено да стимулира положителна промяна. Семената на екологичното съзнание, които засаждаме днес, ще продължат да процъфтяват и в бъдеще.





Цел:

● **Въведение в темата за добрите екологични практики:** Основната цел на тази програма е да предостави холистично и ангажиращо въведение в света на добрите екологични практики. По този начин ние се стремим да дадем възможност на децата да разберат важността на вземането на екологични избори в ежедневието си. Това включва разбиране на значението на „зелените практики“ и защо те имат значение.

● **Признаване на взаимно уважение и уважение към околната среда:** Чрез внимателно подбрани дейности ние се стремим да насърчим чувство на уважение, което се простира както към другите участници, така и към средата, която всички споделяме. Това е крайъгълен камък за устойчив напредък, като се подчертава, че хармоничната работа заедно е от съществено значение за защитата на нашата планета.

● **Насърчаване на взаимоотношенията в групата:** Силата на взаимоотношенията на сътрудничество не може да бъде надценена. Чрез ангажирането на децата в разбиващи леда дейности ние се стремим да създадем среда, в която те изграждат силни и положителни взаимоотношения с връстниците си. Тези взаимоотношения полагат основата за ефективна екипна работа и разбирането, че заедно могат да стимулират промяната.

● **Създаване на момент за дискусия във връзка с проблемите на околната среда:** За да се отговори ефективно на предизвикателствата на околната среда, човек трябва първо да анализира тези проблеми. Тази инициатива създава пространство за децата да водят смислени дискусии относно опасенията за околната среда, което ще им даде възможност да търсят решения и да стимулират положителна промяна.

Очаквани резултати:

● **Подобрена осведоменост за околната среда:** Като участват в дейности извън традиционната училищна или домашна среда, учениците ще придобият по-дълбока оценка за опазването на околната среда. Тази повишена осведоменост се простира до признаването на значението на малките ежедневни действия за оформянето на устойчиво бъдеще.

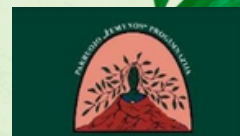
● **Признаване на значимостта на проблемите на околната среда:** Внимателно подбраните видеоклипове ще служат като мощни инструменти за подчертаване на уместността и неотложността на проблемите на околната среда. Наблюдаването на тези проблеми чрез завладяващи анимации ще остави трайно въздействие върху умовете на децата, като гарантира, че те осъзнават важността на опазването на нашата планета.



● **Подхранване на креативността и въображението:** В рисуването и проектирането на по-екологични домове и общности децата ще разгърнат своята креативност и въображение. Те ще научат, че е възможно да преобразуват средата си творчески, засаждайки семената за по-устойчиво и въображаемо бъдеще.

● **Овластяване на децата да направят разлика:** Програмата ще даде възможност на децата да разберат, че въпреки младата си възраст, те притежават силата да окажат значимо въздействие. Чрез своите творения, идеи и новооткрито съзнание те ще видят, че дори малки действия могат да бъдат полезни за постигане на значителни резултати, когато се съчетаят с усилията на другите.





Практическа част

Описание на активностите:

СТЪПКА 1. Да започваме

Учителите започват с кратко обяснение на темата: добри практики в околната среда

Това трябва да включва:

- Какво се разбира под зелени практики и добри екологични практики (рециклиране, избягване на хранителни отпадъци, пестене на вода, увеличаване на използването на велосипеди, отговорно потребление...)
- Защо да говорим за това днес
- Как можете да работите върху околната среда днес, за да създадете по-добра утре (предоставете кратки примери за това какво може да прави едно дете в ежедневните си дейности)

Важно е да можете да идентифицирате информацията от самото начало, без да се губите в дълги речи, които биха накарали децата да пропуснат смисъла и фокуса на речта.

Време: 10 минути

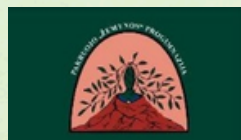
Материали: не са необходими материали.

СТЪПКА 2. Нека разчупим дейностите

Учителите ще покажат това видео на децата:

<https://www.youtube.com/watch?v=mkjwxmcdB0E>

Първо, учителите трябва да обяснят как да гледат видеото. Учителите трябва да обяснят на децата да се съсредоточат върху природата и да забележат какво най-много им се е запечатало в съзнанието, какво са оценили най-много или какво им е направило впечатление, докато гледат видеото. Видеото е на английски. няма значение, че не знаят добре езика, важното е да се ориентират към природата.



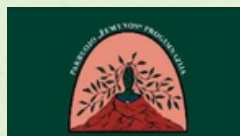
Гледане на видео: 2 минути.

След това, след като изгледат видеото, учителите ще преминат към истинската дейност за спиране на лед. Учителят и децата ще стоят в кръг, като учителят държи топка. След това учителят ще започне, като се представи, като каже името си и след това аспекта на природата, който е харесал във видеото. Веднага след това учителят ще подаде топката на дете, което ще трябва да направи същото. Учителят ще трябва да продължи играта, докато всички деца не се появят.

Време: 2 минути за видеото, 15 минути за играта със спиране на лед. Общо 17 минути горе-долу.

Материали: телевизор за свързване към компютър или таблет (видеото е в YouTube) или дигитална бяла дъска (lim) и топка, за предпочитане мека, например дунапрен за игра с деца.





СТЪПКА 3. Преобразете дома си в зелен дом!

След като презентациите са готови, учителят трябва да запомни децата да запомнят елемента от природата, който им е харесал най-много. След това учителят ще раздаде на всеки лист хартия (за предпочитане от рециклирана хартия). Учителят ще обясни на децата следващата дейност с тази инструкция: „Всяко дете трябва да нарисува своя собствена къща, като я модифицира и трансформира, като вмъкне възможно най-много зелени елементи, напр. градина с растения, покрив от мъх, растения, висящи по външните стени и т.н. Освободете въображението си в това! Чувствайте се свободни да изразите и промените дома си възможно най-зелен. Вдъхновете се от видеото или от това, което сте виждали в миналото.”

Време: 30 минути

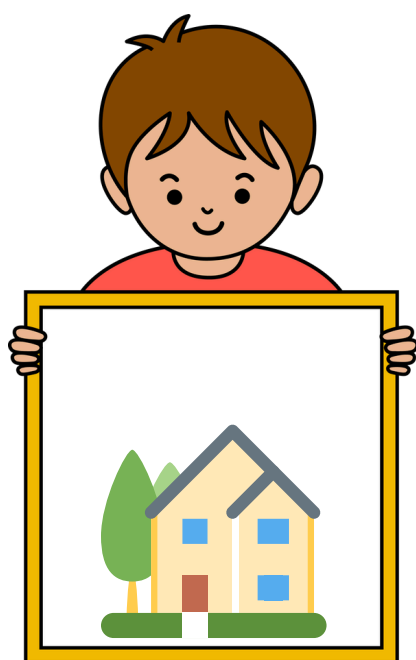
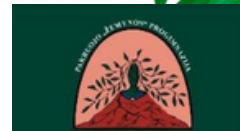
Материали: лист хартия (за предпочитане от рециклирана хартия) и цветни моливи.



СТЪПКА 4. От уникална къща до зелено село!

След това децата ще бъдат разпределени в група. Учителят ще трябва да даде име на всяко дете (сред дървета, листа и цветя). След приключване на заданието на децата, те ще бъдат разделени на различни групи според природния елемент, към който са били разпределени. Така че ще има три групи: цветя, дървета и листа.

Учителят ще разпредели плакат на група, който ще стане селото на участниците. Децата трябва да поставят проектираната от тях къща в плаката, а всички участници в групата трябва да нарисуват улиците и всички обекти, които считат за полезни за едно зелено село. Транспортните средства трябва да бъдат такива, каквито те могат да използват (без автомобили, но например велосипеди и ролки).



След това всяка група трябва да представи своето село пред класа.

Време: 30/45 минути за рисуване и 5 минути на група, за да представят селото си на класа, така че общо 15 минути, така че в крайна сметка, един час за цялата дейност.

Материали: копирна хартия и цветни моливи.

СТЪПКА 5. Да обобщим....

В края на всички предишни стъпки учителят ще покаже на децата тези два филма (4 и 3 минути на видео).

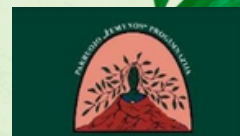
<https://www.youtube.com/watch?v=SatxIOBfNY>

<https://www.youtube.com/watch?v=P5OBWbZDZlc>

Първият е на английски. Дори ако децата не го разбират, учителите трябва да обяснят да се съсредоточат върху изображенията и да ги попитат какво са разбрали във всеки кадър, спирайки видеото, за да позволят пълно разбиране. Учителят ще помогне с превода на най-трудните части.

Време: 7 минути.

Материали: телевизор за свързване към компютър или таблет (видеото е в YouTube) или цифрова бяла дъска.



Заклучителна сесия

Заклучителната част ще бъде тясно свързана с последната дейност за разчупване на леда, еквивалентна на гледане на видеоклипове. Целта в момента е да се заковат всички концепции, които са разработени в игрите. Тази дейност ще бъде първа, така че ние даваме първоначална представа за това, което след това ще се намери по време на всички различни части на семинара, но е важно още от самото начало да се създаде климат и ум, който е по-внимателен към природата. Учителят трябва да създаде дискуссионен фокус върху това как децата са се озовали в групата, като се фокусира върху това как сътрудничеството е фундаментално за подпомагане на планетата, защото и чрез малки жестове можем да променим.

След това учителят може да се съсредоточи върху това, което децата са видели по време на видеото. Освен това учителят трябва да им помогне да разпознаят какво са видели чрез прости въпроси, които могат да бъдат: Какво прави Майлоу в парка? Какво намери с баща си? И какво са решили да правят?

Последният момент ще бъде последен размисъл какво са правили по време на цялата работилница, дали са се забавлявали, какво им е останало и т.н. Дискусия, модерирана от учителя

- Примери:
- Съсредоточете се върху това, което могат да направят
 - Разбраха ли, че могат да направят нещо?
 - Как един предмет или къща може да се трансформира творчески?
 - Може ли да се направи?
 - Можем ли да направим нещо за околната среда?
 - Може ли това да са добри начини да направим света по-чист, по-зелен и да го уважаваме?

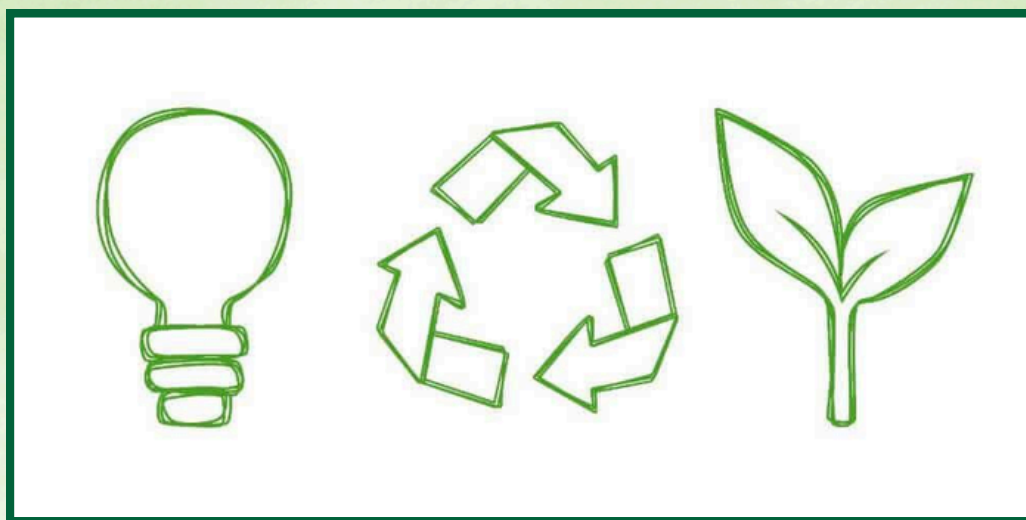
Времетраене: 15/20 минути.

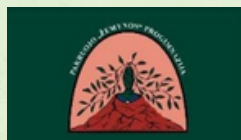
Материали: Не са необходими материали.



Допълнителна информация:

- „Научете английски за деца“ – Британският съвет - <https://learnenglishkids.britishcouncil.org/category/topics/environment>, забавна и интерактивна поредица от дейности за насърчаване на екологични практики сред децата и ... изучаване на английски!
- Earthworks Group: 50 прости неща, които децата могат да направят, за да спасят Земята (Turtleback School & Library Binding Edition), 1990 г.
- Наръчник за работа с младежи в областта на естественото строителство: <https://www.salto-youth.net/tools/toolbox/tool/handbook-for-working-with-youth-in-the-natural-building-field.4013/>
- Представяне на глобалното затопляне за учителите в началните училища: <https://www.salto-youth.net/tools/toolbox/tool/introducing-global-warming-to-primary-school-teachers.3989/>





МОДУЛ 2: РЕЦИКЛИРАНЕ

Теоретична част

Правилно разделяне на отпадъците:

Разделянето на боклука ни е наистина важно, защото оказва голямо влияние върху целия свят. Поради нарастващото население и икономическото развитие, управлението на отпадъците е една от най-големите грижи на държавите. В нашето ежедневие рециклирането и разделянето на отпадъците могат да направят разликата, допринасяйки за две важни неща: Първо, помага ни да си върнем ценни неща от боклука, което означава, че не е необходимо да използваме повече от ресурсите на нашата Земя. Второ, това ни спира да правим още повече отпадъци, които просто биха запълнили депата ни. До 2050 г. Зелената сделка на ЕС иска да спре всички вредни газове, които изхвърляме във въздуха. За целта политиките на ЕС използват идеите за кръгова икономика и начините за управление на отпадъците. Това означава да използвате нещата отново, да не ги оставяте да се губят и да използвате по-малко ресурси. Но не е лесно – трябва да работим заедно, за да сме сигурни, че правенето на неща не води до правенето на повече боклук. ЕС си постави някои цели за 2030 г., като повторно използване на 60% от това, което е останало в градовете, и само 10% изхвърляне на сметищата. За да постигне тези цели, ЕС изготви план, наречен План за действие за кръговата икономика, насока, която да научи как да променим подхода си към отпадъците. Те искат бизнесите да бъдат по-устойчиви и споделят добри идеи между страните. Страните от ЕС трябва да постигнат цел до 2025 г.: най-малко 55% от боклука, който изхвърляме, трябва да бъде рециклиран или използван отново. Градовете също имат план, наречен „Споразумение за зелени градове“. Това е част от плана за действие и иска градовете да се справят по-добре с боклука си и да използват повторно материалите. В момента Европа произвежда огромно количество отпадъци – 2,5 милиарда тона всяка година – около 27% от тях

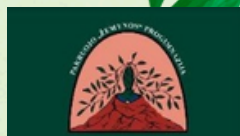




са от домакинствата. ЕС иска да рециклира 55% от всичко това до 2025 г., но сега сме на 49,6%. Те са сериозни за намаляване на отпадъците, връщане на ценни неща и не вредят на околната среда. Въпреки че има нови планове, вече има правила за отпадъци в ЕС. Те искат първо да предотвратят отпадъците, след това да използват нещата отново и накрая да рециклират. Това е важно, за да спестим важни ресурси, да намалим лошите газове и да сме сигурни, че имаме контрол. Но през 2023 г. те видяха, че много държави може да не постигнат целите си за рециклиране. Някои може да пропуснат целите за рециклиране на битови отпадъци. След като светът произвежда три пъти повече неща и използва двойно повече ресурси до 2030 г., Европа трябва да помисли добре как да поддържа нещата по начин, който е добър за Земята, а образованието на ново поколение е един от ключовете, които трябва да променим нашето обществено поведение, като учим децата и младежите преди всичко как да разделят отпадъците.

Предизвикателства, пред които са изправени учениците:

За съжаление нашите ученици често не успяват да сортират правилно отпадъците си. Този дефицит може да произтича или от мързел, или от лош пример, даден от техните семейства. Мнозина ограничават усилията си до най-необходимото. Наложително е да им се предаде колко е важно всеки ден да отделят няколко секунди за правилното сортиране на отпадъците. Разбирането на обосновката зад тази практика е от решаващо значение за насърчаване на чувството за отговорност към околната среда. Всъщност управлението на отпадъците, постигнато чрез разделяне и рециклиране, не е нещо, което можем да оставим единствено на службите за събиране на боклук или центровете за рециклиране. Започва у дома и в училище и нашите деца трябва да разберат важността на правилното разделяне на отпадъците от рано. Един ефективен начин да научите децата на тази важна тема е като включите играта в тяхното обучение, като започнете обучение за разделяне на отпадъците и рециклиране въз основа на Грийнпийс: Намаляване, Повторна употреба и Рециклиране.

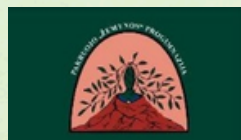


- Намаляване: Насочете децата си да намалят количеството отпадъци, които генерират, независимо дали става въпрос за пластмаса, хартия, картон, емисии на CO₂ или други материали или вещества.
- Повторна употреба: Нашето общество често изхвърля предмети, без да обмисля потенциала им за повторна употреба. Насърчавайте децата си да намират нови цели за предметите, вместо да ги изхвърлят.
- Рециклиране: Инструктирайте децата си как да рециклират отпадъците, които не могат да бъдат намалени или използвани повторно, като научите разликата между твърдите отпадъци (пластмаса, хартия, стъкло, органични и неорганични).

Намаляване на употребата на пластмаса в училище: примерът с пластмасови бутилки



Пластмасата наводни нашата среда, особено очевидно в изобилието от пластмасови бутилки за еднократна употреба, разпръснати по плажовете по целия свят. Произхождаща от изкопаеми ресурси, пластмасата, полимерна верига, поставя екологични предизвикателства. Не само, че времето му за биоразграждане е изключително дълго – обхващащо стотици или хиляди години – но методите му за изхвърляне също са проблематични. Изгарянето на пластмаса отделя канцерогенен диоксин, докато рециклирането се оказва трудно поради ограничените рециклируеми видове и ниските проценти.



Решението:

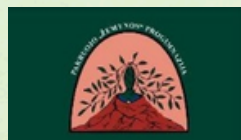
За да се справим с този проблем, решението е в спирането на производството и впоследствие потреблението чрез обучение на нашите ученици. Една бутилка вода може да окаже значително влияние.



Намаляване на употребата на пластмаса в училищата: Без пластмаса за нашите закуски!

Като се има предвид въздействието на пластмасата върху околната среда, от решаващо значение е учениците да се замислят върху опаковката на своите закуски. Насърчаването на устойчиви алтернативи, като пресни, неопаковани плодове, е в съответствие както с екологичния, така и със здравословния избор.





Нека се опитаме да не хабим хартия

Освен енергията, използването на хартия представлява друга област, в която е постижимо намаляване на отпадъците. Учителите могат да дадат пример, като използват цифрови ресурси, минимизират фотокопията и изискват по-малко задачи на хартия. Обучението на учениците относно значението на дърветата, които са жизненоважни за производството на кислород и усвояването на въглероден диоксид, засилва значението на отговорното използване на хартия.

Запазване на дървета и рециклиране:

Докато се признава непрактичността на засаждането на трилион дървета, от съществено значение е най-малкото да се спре по-нататъшното обезлесяване. Вместо прахосното използване на хартия за дейности като мацкане на топки или изработване на играчки самолети, трябва да се наблегне върху рециклирането на хартия по различен начин преди изхвърляне, повторното ѝ използване, докато си водите бележки или да използвате използваната хартия в класната стая, за да насърчите креативността на децата с персонализирани лаборатории. Когато избирате хартия за дейности в класната стая, може да бъде полезна вече рециклираната хартия и да предложите закупуването ѝ на семейства и за детски тетрадки. По този начин е възможно да се създаде ефект на водопад, запазвайки дърветата и насърчавайки кръговата икономика.





Цел:

- **Опазване на природни ресурси и екосистеми:** Децата ще научат, че чрез рециклиране е възможно да се запазят природни ресурси и екосистеми
- **Намаляване на вредното въздействие върху климата:** Рециклирането намалява промишленото производство, създавайки намаляване на емисиите на парникови газове, които са главно отговорни за изменението на климата.
- **Формиране на умения за разделно събиране на отпадъци:** подобряването на знанията и уменията на децата за разделяне на отпадъците е жизненоважно за формирането на отговорни възрастни, способни да правят разликата
- **Популяризирайте процеса на рециклиране и ползите от него:** Дейността ще повиши сред децата стойността на рециклирането по забавен начин
- **Насърчаване на отделни събирания чрез включване на родителите в дейностите:** Дейността ще ангажира родители и семейства, предлагайки положителен модел на сътрудничество с техните деца в областта на управлението на битовите отпадъци.



Очаквани резултати:

- **Формиране на навици за разделно събиране на отпадъци сред учениците и повторна употреба на суровини (up-cycling):** децата ще са се научили как да разделят твърдите отпадъци и как да ги включат в дейности по рециклиране.
- **Опазване на природните ресурси:** След усвояването на тези умения потреблението на природни ресурси на глава от населението ще намалее.
- **Намаляване на обема на училищните отпадъци:** Прилагането на тези дейности във всички класни стаи ще гарантира намаляване на обема на училищните отпадъци и свързаните с това разходи.
- **Включване на голям брой родители в процеса на разделно събиране на отпадъци:** родителите ще бъдат включени в дейностите, насърчавайки връзката им с децата и развивайки нови образователни и развлекателни преживявания, които да създават съвместно с тях.



Практическа част

Първа дейност: РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ



Описание на дейността

Рециклирането на отпадъци предизвиква широк интерес, което подтиква хора от всички възрасти да се съобразят с околната среда и да предприемат по-малко действия. Най-простата стъпка в тази насока е отпадъците да се рециклират на определените за това места. Рециклирането предлага многобройни предимства, най-вече по отношение на опазването на околната среда. Като се има предвид ескалиращата заплаха от глобалното затопляне и увеличаващите се екстремни климатични условия, инициативи като рециклирането са от решаващо значение и са лесно достъпни за всички жители.

Избрахме модула „Рециклиране“ за ученици от начален етап на възраст от 7 до 10 години, считайки го за подходящ за обучение по разделно събиране на отпадъци. Тази инициатива включва местната общност, включително родители, съседи, местни неправителствени организации и местната власт. Партньори като Гората.бг и Еко пакет, заедно с участието в международната инициатива „Влез в зеления кръг“ засилват нашите усилия. Дейностите се организират от училищния клуб за личностно развитие „Екоклуб“.



Описание: Учениците работят по двойки в продължение на два учебни часа, повтарящи се всяка трета седмица от месеца. В първите 20 минути учителите ще представят ползите от разделното събиране на отпадъци чрез дискусии, видеоклипове и практически демонстрации за учители. Запознаване с правилата за разделно събиране на отпадъци от хартия и картон, както и пластмасови отпадъци от опаковки. Предложен видеоклип може да се намери тук: <https://www.youtube.com/watch?v=7cublLZ0BHO> (учителите ще помогнат за разбирането на видеоклипа, като го преведат, ако е необходимо).

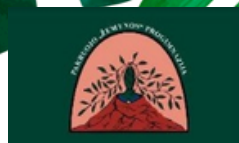
Следващите 30 минути: Образователна игра със състезателен характер, включваща събиране на отпадъци на определени места. Групите (оборудвани с чували и ръкавици) ще имат вид общи твърди материали, които да поставят в правилните кошчета, предоставени от учителя с подходящи етикети. Групата, която раздели най-голямо количество отпадъци (правилно) за по-малко време, печели. Всяка грешка е -1 в крайния резултат. Всяко правилно разделяне +1. Победилата група получава растение за училищния двор. Последните 30 минути включват дебрифинг и награждаване на групата победител.

Време: 75 минути

Материали: Контейнери, кофи, чували, ръкавици, инструменти, лопати, кошчета.

Работни групи: Учители, училищен персонал, ученици и родители, съседи, местни НПО, местна власт.





Заклучителна част

Дискусията ще се основава на:

Предимства на разделното събиране на отпадъците: Разгледайте ползите от разделното събиране на отпадъците. Обсъдете екологичните, икономическите и социалните предимства.

Как да събираме разделно отпадъците: Споделете идеи за ефективни методи за разделно събиране на отпадъци. Обсъдете практически съвети и техники.

Прилагане на разделно събиране извън училище: Разгледайте опита с прилагането на практики за разделно събиране на отпадъци извън училищните помещения. Обсъдете предизвикателствата и успехите.

Споделяне на идеята с близки: Обсъдете стратегии за споделяне на концепцията за разделно събиране на отпадъци със семейството и приятелите. Разгледайте начини за насърчаване на осиновяването.

Удовлетворение от дейността: Помислете за личното удовлетворение, получено от участието в дейности за разделно събиране на отпадъци. Споделяйте чувства и мотивации.

Включване на доброволци: Проучете потенциала за включване на доброволци в такива дейности. Обсъдете стратегии за набиране и ангажиране.

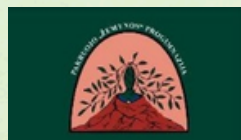


Втора дейност: КАРНАВАЛ



Описание на дейността

Учениците ще култивират навика да събират рециклируеми материали у дома, за да създават костюми, като насърчават знанията за рециклируемите предмети и тяхната творческа повторна употреба. Дейността има за цел да ангажира учениците в приятни събития, обогатявайки разбирането им за рециклируемите материали и насърчавайки навици, които подкрепят опазването на околната среда. Дейността също така ще насърчи тяхната креативност и естетическа чувствителност. Модулът за рециклиране е избран за ученици в начална училищна възраст (7 до 10 години), за да ги обучи за разделно събиране на отпадъци и повторна употреба на материала по креативен начин, създавайки костюми, избягвайки купуването на нови и намалявайки обема на отпадъците. Инициативата разширява участието на местната общност, включително родителите и местната власт.



Описание: Дейността ще се развие в две времеви рамки: Една седмица преди „Деня на Земята“ и по време на „Деня на Земята“. Преди фестивала ще бъде разработена едночасова среща за регулиране на условията за участие в карнавала и раздаване на материали за насърчаване на рециклирането. След срещата учителите ще помолят учениците и родителите да изберат материали у дома за костюм. Децата трябва да събират рециклируеми материали (хартия, метал, пластмаса, текстил) и с помощта на родителите (вкъщи) и учителите (в училище) да правят костюми през седмицата. В деня на Земята децата ще пристигнат в клас с костюмите си, ще празнуват деня заедно с учители, които ще оценяват въз основа на критерии като оригиналност, разнообразие в материалите и сложност на техниките, ще събират обратна връзка за удовлетворение с помощта на емотикони, направени от рециклирани материали.

Време: 1 седмица

Необходими материали: хартия, пластмаса, текстил, метали

Работни групи: Учители, училищен персонал, ученици, родители, местна власт

Заклучителна част

Заклучителната част ще бъде посветена на разказването на учениците за това преживяване: Как беше работата с родителите ти? Хареса ли ти? Са един от въпросите, които трябва да бъдат зададени. Учителите ще попитат всички как точно са направили костюмите си. Децата трябва да обяснят материалите, които са използвали, какви са били преди и какви са сега.



Трета активност: ЕКОКЛУБ

Описание на дейността:

Дейността е насочена към обучение на ученици, които са членове на Екоклуба, и които ще управляват целия процес. Дейността ще се провежда през цялата учебна година с ключови събития в началото и края. Целта на дейността е да научи членовете на конкретни техники за рециклиране на хартия. Учителите ще ангажират учениците да изработват заедно с тях корици за малки книжки за пожелания от рециклирана хартия. Всяко дете ще напише пожелания или благодарствени бележки за съученици в лексикона. Книгите ще бъдат достъпни, което позволява на учениците да допринасят през цялата година.

Време: през учебната година

Необходими материали: рециклирана хартия, инструменти за изработка, материали за писане

Работни групи: членове на Екоклуб, учители, ученици



Заклучителна част

Заклучителната част ще се основава на събиране на обратна връзка от учениците относно техния опит с дейността по лексикона и оценка на успеха на проекта по отношение на ангажираността и постигнатите резултати.



Четвърта дейност: СЪОБЩЕНИЯ В БУТИЛКИ

Описание на дейността:

В рамките на двучасова класна дейност учениците се насърчават да участват в инициатива, която съчетава творческо изразяване с екологично съзнание. Дейността започва с това, че учениците носят малки пластмасови бутилки от вкъщи, което подтиква дискусията относно значението на повторното използване на материалите. В последващата сесия „Декориране на бутилките“ учениците ще имат възможност да изразят своята индивидуалност, като украсят своите бутилки с рециклируеми материали по техни избор. Това превръща обикновените бутилки в персонализирани артефакти, насърчавайки чувството за творческа ангажираност. След това декорираните бутилки ще бъдат закрепени върху палети, стратегически разположени в коридора на училището. Тази стъпка служи за двойна цел – създаване на визуално интересен дисплей и създаване на достъпни пунктове за събиране на пощенски пластмасови бутилки. Намерението е да се внуши споделено чувство за отговорност в рамките на училищната общност по отношение на устойчиви практики, без да се простира отвъд границите на двучасов клас. За да се осигури устойчива ангажираност в рамките на ограничения период от време, дейността включва месечна ротация на бутилки. Това редовно въвежда разнообразие и свежест в дисплея. Развиващата се колекция визуално представя продължаващия ангажимент на учениците към принципите за намаляване, повторна употреба и рециклиране по време на класната сесия. Като кулминация на дейността учениците отварят своите пощенски пластмасови бутилки на своите рождени дни, откривайки персонализирани послания и топли пожелания, отправени от техните връстници. Този аспект на дейността надхвърля първоначалния си фокус върху околната среда, насърчавайки връзките и създавайки положителни спомени в общността на класа.

Времетраене: 2 часа

Необходими материали: малки пластмасови бутилки, палети, декоративни материали (хартия, текстил)

Работни групи: учители, училищен персонал, ученици

Заклучителна част

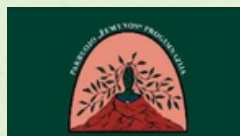
Заклучителната част ще оцени желанието на учениците да участват в дейността за пощенски пластмасови бутилки и ще обсъди потенциални поводи за правене на такива бутилки у дома или в училище.



Пета дейност: РЕЦИКЛИРАНА КОЛЕДА

Описание на дейността:

Учениците ще бъдат включени в структуриран процес, който насърчава внимателното събиране и използване на разнообразни материали за създаване на коледни украси в класната стая, направени върху отпадъчни материали. В началото учениците ще бъдат насочвани от учителите да събират и сортират материали, включително пластмаса, хартия, стъкло, метал, електрически крушки, текстил, както и природни ресурси като листа, шишарки, жълъди и орехи, у дома или на училище. За да се внесе екологичен елемент, се препоръчва повторното използване на съществуващи коледни играчки и свещи, като се насърчава устойчивостта чрез повторно предназначение на познати предмети. След тази фаза на събиране ще започне дейността по декориране, предназначена да подчертае креативността. Учениците, под ръководството на преподаватели, ще изработят уникална коледна украса със събраните материали.



Всяко творение е доказателство за индивидуалната артистична изява и изобретателските възможности на участниците. Образователният аспект на дейността ще бъде насърчаването на upcycling и намаляването на отпадъците. Тази тема е акцентирана, наблягайки на целта за креативно пренасочване на материалите. Накрая ще се използват декорации за създаване на топла и привлекателна обстановка в класната стая. Получените декорации служат като визуални знаци, символизиращи включването на устойчиви избори в празничния сезон. Учениците се включват в процеса на създаване, като същевременно развиват повишена оценка за значението на устойчивите практики, особено по време на празнични поводи.

Време: 2 месеца

Необходими материали: Различни материали - пластмаса, хартия, стъкло, метал, електрически крушки, текстил, природни ресурси; стари коледни играчки и свещи.

Работни групи: учители, училищен персонал, ученици.

Заклучителна част:

Чрез въпросите на учителите ще бъде оценен ентусиазмът на учениците за правене на коледна украса, освен че ще се насърчи дискусиата за това къде подобни екологични практики могат да бъдат приложени у дома или в училище.





Допълнителна информация:

- S. Tornio: This Class Can Save the Planet, 2021
- M. Nhin: Earth Ninja: A Children's Book About Recycling, Reducing, and Reusing, 2020
- J. French: What a Waste: Trash, Recycling, and Protecting our Planet (Protect the Planet), 2019
- E-booklet "Green skills" - <https://www.salto-youth.net/tools/toolbox/tool/e-booklet-green-skills.3615/>
- Seventh Generation, How Kids' Costumes from Recycled Materials
- Pinterest, <https://www.pinterest.it/pin/diy-costumes-recycled-and-reused-486388828498163634/>
- DK, Recycle and Remake: Creative Projects for Eco Kids, 2020



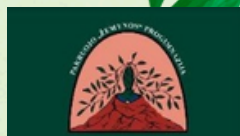


МОДУЛ 3: ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА СГРАДАТА

Теоретична част

Внимавайте за отпадъци: Изключете осветлението, екраните и т.н. у дома и в училище.

Ефективното използване на енергия остава критично, докато ЕС преминава към устойчиви източници. Докато тази трансформация приключи, съзнателният подход към потреблението на електроенергия е жизненоважен. Учителите играят ключова роля като примери. Оставяме ли ненужно включени екрани с интерактивна бяла дъска или компютри? Светлините светят ли през слънчевите дни? Даването на добър пример създава навици, а отговорното използване на енергия може дори да отвори възможности за уроци на открито. Освен това тези грижи могат да бъдат приложени и в училищната екосистема, правейки я по-екологична и по-самостоятелна от енергийна гледна точка. Всъщност възприемането на енергийно ефективни практики в образователните институции е належаща необходимост, изискваща цялостен подход за отключване на техния потенциал. Проучването на енергийната ефективност в тези съоръжения подчертава нейното значение отвъд спестяването на разходи. Тази холистична перспектива обхваща предимствата на пренасочването на спестени разходи към образователни подобрения, подобрения на инфраструктурата и технологичен напредък. Освен това приемането на енергийно ефективни мерки е в съответствие с целите за устойчивост, като активно допринася за смекчаването на изменението на климата и опазването на природните ресурси.



Енергийно ефективните съоръжения осигуряват оптимално осветление, контрол на температурата и въздуха в помещенията качество, насърчаване на повишена производителност и подобро академично представяне. Това положително влияние се простира върху пошироката общност, тъй като образователните институции активно се включват в инициативи за енергийна ефективност, превръщайки учениците в отговорни към околната среда граждани.



Ключови стратегии за отключване на енергийната ефективност

Учителите трябва да вземат под внимание следните стъпки както за да започнат да преосмислят училищната среда, предлагайки подобрения, така и за да научат учениците на ползите от прилагането на следните стратегии по забавен начин:

1. Провеждане на енергийни одити: Започването с цялостен енергиен одит е от първостепенно значение. Това включва внимателно разглеждане на моделите на потребление, идентифициране на неефективността и формулиране на стратегии за подобрене.

2. Внедряване на енергийно ефективно осветление: Инициране на преход към енергоспестяващи LED светлини и включване на сензори за движение и автоматизирани контроли за ограничаване на ненужната консумация на енергия.

3. Оптимизиране на HVAC системите: Даване на приоритет на оптимизирането на системите за отопление, вентилация и климатизация (HVAC) чрез рутинна поддръжка, подмяна на въздушни филтри и приемане на енергийно ефективни модели.



4. Възприемане на възобновяеми енергийни източници:

Интегриране на системи за възобновяема енергия, като слънчеви панели или вятърни турбини, за генериране на чиста енергия и намаляване на зависимостта от конвенционалните изкопаеми горива.

5. Повишаване на осведомеността и образованието:

Активно разпространяване на осведомеността чрез целеви кампании, семинари и образователни програми за насърчаване на културна промяна към пестене на енергия сред учениците и децата.

В tandem с това, модернизирaнето на образователните институции за енергийна ефективност се очертава като трансформираща инициатива, както се вижда от казус в ОАЕ. Изчерпателният анализ на проучването включва изследване на годишната консумация на електроенергия, проучване на осведомеността, измерващо текущото състояние на енергийното съзнание, и щателен енергиен одит. Идентифицираните мерки включват инсталиране на сензори за движение, интегриране на софтуер за оптимизация с HVAC системи и целенасочени подобрения в изолацията на сградите. Прогнозите сочат значителни годишни спестявания, което подчертава ефикасността на преоборудването като мощен инструмент за постигане на енергийна ефективност. В заключение, една съгласувана стратегия, обхващаща енергийната ефективност в образователните институции, се очертава като основна инициатива, която носи многостранни ползи. Това обединяване на осведоменост и практически стратегии очертава пътя към значителни икономии на енергия, управление на околната среда и създаване на оптимална среда за учене. Съвместните усилия на образователни институции, студенти и професионалисти от индустрията са незаменими за начертаване на курс към устойчиво и енергийно ефективно бъдеще.





Цел:

- **Насърчаване на гражданско отношение за защита на жизнената среда:** Подобряване на вниманието на учениците към домашната и училищната среда, разбиране на концепцията за консумация и спестяване на енергия и консумативи
- **Развийте практически умения както за ученици, така и за учители:** Подобрете уменията на учениците за пестене на енергия и ресурси в ежедневието им и уменията на учителите за планиране на по-екологична училищна среда и за преподаване на устойчивост на учениците
- **Повишаване на осведомеността сред учениците, родителите и местната общност за ползите от отговорното използване на ресурсите:** Информирайте за възможностите за пестене на ресурси, методологиите и положителното въздействие върху околната среда
- **Подобрете разбирането за зелените енергийни ресурси:** Формирайте децата с прости познания за алтернативните източници на енергия, защо са необходими и тяхното положително въздействие.



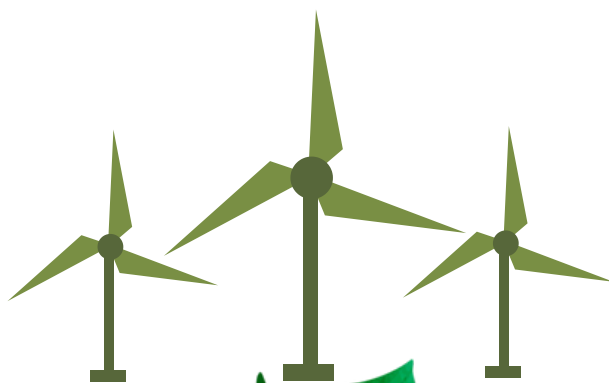


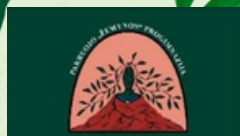
Очаквани резултати:

- Намаляване на потреблението на ресурси (електричество, вода, храна и т.н.) у дома и в училище: намаляване на загубата на енергия от децата в училище и у дома и подобрения в управлението на енергията в училищата.
- Ефективна организация на личното пространство у дома: насърчаване на чистотата, повишена естествена светлина, естетически подобрения, по-чист въздух и правилно разделяне на отпадъците.

Допълнителна литература:

- Brychkov, D., Goggins, G., Doherty, E. et al A systemic framework of energy efficiency in schools: experiences from six European countries (2023) <https://link.springer.com/article/10.1007/s12053-023-10099-4>
- S. Plesser, Indoor Environment and Energy Efficiency in Educational Buildings <https://www.rehva.eu/hvac-guidebook-repository/rehva-guidebook-29>
- T. Ashrafian, Enhancing school buildings energy efficiency under climate change: A comprehensive analysis of energy, cost, and comfort factors, 2023
- L. Cole, Green building literacy: a framework for advancing green building education, 2019
- Sustainable house projects for kids: <https://www.youtube.com/watch?v=iCH8XVQBaw>
- Teaching children about sustainability through the Green Roof <https://www.youtube.com/watch?v=ltNalbOvEoA>





Практическа част

Дейност 1: Внимавайте за отпадъци - Изключете светлините, екраните и т.н.

Общ преглед:

Обнадеждаващата новина е нарастващото производство на енергия в Европейския съюз от устойчиви източници. Въпреки това, докато този преход приключи, което може да продължи десетилетия, остава изключително важно да бъдете изключително внимателни към потреблението на електроенергия. Учителите играят ключова роля при възпитаването на добри навици у учениците, като дават пример, като осъзнават потреблението на енергия. Тази инициатива отваря възможности, като провеждане на уроци в градината.

Цел:

Възприемане на гражданска нагласа за опазване на къщата, в която живеят;

Развитие на практически умения за ученици и учители;

Повишаване на осведомеността сред учениците, родителите и местната общност за ползите от отговорното използване на ресурсите.

Очаквани резултати:

Намаляване потреблението на ресурси (електричество, вода, храна и др.) у дома;

Ефективно организиране на собственото пространство у дома (чистота, повече естествена светлина, естетика на къщата, по-чист въздух, подреждане на контейнери за селективно събиране на отпадъци);

Поставяне и използване на екологични образователни стикери.

Възрастова група: ученици от VI до VIII клас



Описание на дейностите

Учителят представя дейността, като очертава цели, средства, очаквани резултати и структура. Дейността се развива в три ключови момента: начален момент, предварителни дискусии и разработване на бинго игра на екологична тематика; вторият включва подбор на дейности за приложение въкъщи, а третият обхваща провеждане на практически дейности у дома.

1. Предварителни дискусии (Бинго игра на екологични теми)

- Всеки ученик получава Бинго маса с 12 кутии, всяка от които съдържа домакинска или екологична дейност.
- Учениците попълват полето с името на колегата, извършил посочената дейност.
- Награди за попълване на хоризонтална линия и деклариране на Бинго, с проверки за достоверност от учителя (снимки, видеоклипове, сертификати за участие).
- Наградите включват саксии за цветя, комплекти зелени крушки и комплекти зелени стикери.
- Победителят в Бинго получава декоративен храст.

Този структуриран подход гарантира активно участие, учене и осезаемо въздействие върху опазването на ресурсите у дома.





2. Представяне на дейността

Учителят инициира дейността, като представя поредица от дейности за самоуправление (домакинство), които учениците да изпълнят. Чрез дискусии учениците се насърчават да предлагат нови идеи. Учителят ръководи анализа на предложените дейности, като приканва учениците да предложат допълнителни. Акцентът се поставя върху това всеки ученик да извърши поне една екологична домакинска дейност у дома и да я представи пред класната група, като използва визуални средства като снимки или филми.

3. Практически дейности

Всеки ученик има за задача да инициира дейност за подобряване у дома, като засаждане на дървета и цветя, намаляване на потреблението на вода или енергия или прилагане на разделно събиране на отпадъци.

Заклучителна част

Всички снимки и видеоклипове, изпратени от учениците, се разглеждат и анализират колективно. Въпросник за размисъл/оценка относно дейностите се споделя с групата ученици (вижте приложение 2). По време на тази сесия учениците се насърчават да изразяват своите мнения и да дават предложения за подобрене. Този структуриран подход осигурява цялостен преглед и конструктивна обратна връзка за изпълнените дейности.



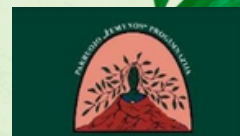


Допълнителна информация:

Приложение 1: БИНГО – Зелени дейности

Посадих дърво	Имам саксия в стаята си	Събирам разделно	Използвам повторно предмети
Използвам екологични предмети за миене	Имам екологични стикери	Имам екологична крушка в стаята си	Участвах в Часа на Земята
Вървя до училище	Аз съм еколог доброволец	Поддържам чисто	Консумирам колкото ми трябва



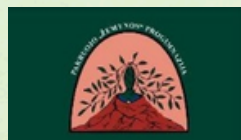


Приложение 2: Въпросник

Забележка: Този въпросник е само за образователни цели. Информацията, мненията и гледните точки, които предоставяте, няма да бъдат използвани за други цели и ще останат поверителни.

Име и клас:

- Каква дейност избрахте и защо?
- Опишете извършената дейност в три изречения.
- Посочете поне две ползи от избраната дейност.
- Какво промени тази дейност във вашето поведение?
- Посочете промяна, генерирана от избраната дейност във функционалността на вашия дом.
- Какъв беше приносът на работата ви в ежедневието ви?
- Вашата работа вдъхновявала ли е други? Как?
- Могат ли подобни дейности да се превърнат в начин на живот? Обосновете отговора си.
- Мислили ли сте да извършвате подобни дейности в бъдеще?



Дейност 2: Зелена геометрия

Обща информация:

Енергийната ефективност на сградите, съчетана с намаляването на енергийните изисквания, представлява две ключови цели на устойчивото развитие: опазване на първичните ресурси и намаляване на замърсяващите емисии в околната среда.

Централният въпрос е дали геометричната форма на сградите влияе върху тяхната енергийна ефективност. За да илюстрират това влияние, учениците ще изучават обема и страничната повърхност на различни геометрични тела, споделящи една и съща основна повърхност и височина. По-големият обем и странична повърхност водят до увеличени разходи за отопление, което води до намалена енергийна ефективност. Тази дейност има за цел не само да предаде информативно съдържание, но и да култивира разсъждение, логическо мислене и творческа адаптация към обществените нужди чрез практически упражнения, свързани с живота.

Цел:

Развиване на математически и практически умения, като същевременно се насърчава осъзнаването на значението на енергийно ефективните сгради.

Очаквани резултати:

Осезаеми резултати: Модели, създадени от ученици.

Нематериални резултати: Развитие на математически и практически умения, осъзнаване на значението на опазването на първичните ресурси и намаляване на замърсяването чрез изграждане на по-енергийно ефективни сгради.





В допълнение към математическите умения, децата ще развият нагласи за изследване и разбиране на връзката между хората и околната среда. Тази дейност има за цел да ги накара да осъзнаят опазването на природата и ролята на енергийно ефективните сгради за смекчаване на замърсяването.

Описание на дейностите:

Учителят запознава учениците с темата на дейността, целите, очакваните резултати и планираните дейности, организирани в теоретична и практическа част. Целевата група за тези дейности са ученици от средното училище (8 клас).

Предложени дейности:

Първа дейност: Учениците образуват двойки и изчисляват обема и страничната площ на различни геометрични тела (куб, триъгълна призма, пирамида, конус, полусфера, цилиндър) с основа 12 квадратни метра и височина 2,5 метра. След това те сравняват намерените данни.

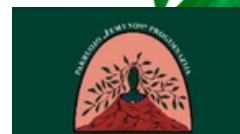
Втора дейност: Учениците създават презентации (PPT, Prezi, Canva, филм и т.н.), показващи интересни сгради с изучаваните форми. Всеки екип представя геометрична фигура и влиянието ѝ върху енергийната ефективност на дадена сграда. Въз основа на техните данни студентите конструират модел на това, което смятат за най-енергийно ефективната сграда.

Трета дейност: Групите обикалят галерията, изучавайки и сравнявайки модели, направени от други групи. Това включва офис проучване на обема на някои сгради и техните геометрични форми във връзка с енергийната ефективност. Кулминацията е моделно състезание към

Заклучителна част

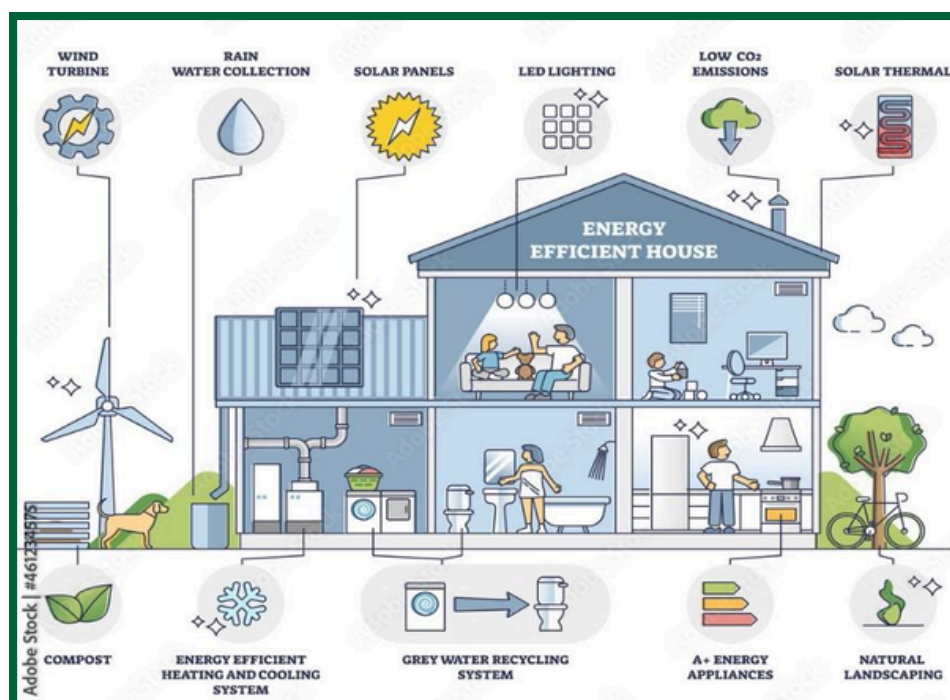
- Оценете моделите и наградете най-успешните.
- Провеждане на проучване за размисъл, събиране на мнения и препоръки.
- Учителят ще използва скала за оценка от 1 до 5 (1. никак, 2. малко, 3. средно, 4. много, 5. много).
- Колко ви хареса предложената дейност?
- Вашият дом има ли елементи, които се вписват в представените модели?
- Изследователската работа подкрепи ли практическата дейност?
- Смятате ли, че формата на къщата влияе върху енергийната ефективност на сградата?
- Бихте ли избрали такъв дом в бъдеще?





Допълнителна информация:

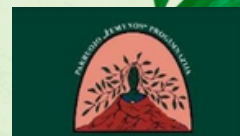
- Основни категории енергийно ефективни къщи
- Използвайте Form Factor за намаляване на потреблението на енергия от сградите



Дейност 3: Моят клас е (ЕКО)Най-добрият Конкурс - Дизайн на класна стая

Общ преглед:

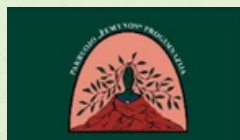
Класната стая е значително пространство, където учениците прекарват значителна част от живота си, играейки решаваща роля в техните учебни дейности. Структурата и дизайнът на класната стая зависят от различни фактори, включително естествени елементи (осветеност, дневна температура, качество на въздуха), технически аспекти (строителен материал, форма на стаята, височина на стената, обем) и лични фактори (свободата на учениците да персонализират и организират пространство).



Специализирани проучвания показват, че естествените фактори могат да допринесат с до 16% за повишаване на представянето на учениците, подчертавайки важността на комфорта в класната стая. Включването на учениците в създаването на този комфорт дава изненадващи резултати. Това състезание е насочено към тези, които ценят естетиката, функционалността и устойчивостта, с цел ефективна и устойчива учебна среда.

Цел:

Основната цел на този мини-проект е да насърчи осъзнаването на рационалното използване на ресурсите в класната стая, като наблегне на създаването на положителна, устойчива енергия в учебната среда. Допълнителните цели включват насърчаване на творческо мислене, състезателен дух и насърчаване на конструктивно отношение към подреждането на класната стая/работното пространство.



Очаквани резултати:

Мини проектът има за цел да обучи за практически умения по екология и пространствено планиране, докато участниците придобият разбиране за значението на създаването на привлекателно и енергийно ефективно работно пространство.

Описание на дейността

Целева група: Конкурсът е предназначен за ученици от начален етап (3-ти и 4-ти клас) и основен етап (5-ти и 6-ти клас).

Подготвителен етап:

- Публикуване на поканата за участие, споразуменията за сътрудничество и правилата на конкурса

Етап на изпълнение:

- Подготовка на състезателите, подреждане на класната стая и провеждане на състезанието
- Необходими материали: Всеки екип използва материали според нуждите си (екологични крушки, сензорни ключове и др.).

Етап на оценка/награда:

- Жури оценява класните стаи по установени критерии
- Обявяване на победителите





Заклучителна част

След състезанието всички участници ще попълнят онлайн анкета за оценка. Екипът за изпълнение ще проведе среща за преглед, за да обсъди успехи, предизвикателства, нива на конкуренция, постигане на целите и бъдещи съображения.



Допълнителна информация:

Устойчиви училищни сгради: Ръководство как да направим училищните сгради по-щадящи околната среда - Кнепп С., 2020 г.

Устойчивият училищен дизайн в светлината на прожекторите: 5 принципа - Лонг Е., 2021 г

6 изненадващи съвета за устойчив дизайн на класна стая - xxx, 2022 г.



Приложение 1: Правила на конкурса

Общо представяне

Статия 1: Настоящият конкурс е компонент на проекта Еразъм+ „Зелено управление в училищата за устойчивост (GIFs)“, бр. 2022-1-RO01-KA220-SCH-000088088 и е част от местните дейности за прилагане на Инструментариума, извършени в рамките на WP3 на споменатия проект.

Член 2: Този конкурс е от изключителна важност за училищата.

Цел и задачи

Член 3: Основната цел на този конкурс е да повиши осведомеността за рационалното използване на ресурсите в класната стая и необходимостта от създаване на положителна, устойчива енергия в учебната среда. Допълнителните цели включват:

- Развитие на творческо мислене и състезателен дух.
- Насърчаване на конструктивно отношение към подреждането на класната стая/работното пространство.

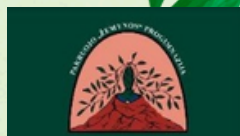
Очаквани резултати

Член 4: Следните резултати се очакват чрез този конкурс:

- Обучение на практически умения в областта на екологията и териториалното устройство.
- Осъзнаване на значението на създаването на привлекателно и енергийно ефективно работно пространство.

Целева група:

Член 5: Конкурсът е насочен към ученици от основно училище (3-ти и 4-ти клас) и основно училище (5-ти и 6-ти клас). Вторичната целева група се състои от начални и средни учители.



Провеждане на конкурса

Член 6: Конкурсът има следните етапи:

- Подготвителен етап: Публикуване на поканата за участие, подписване на споразумения за сътрудничество и публикуване/предаване на правилата и съдържанието на конкурса. Период: 11-17 декември 2023 г.
- Етап на изпълнение: Подготовка на състезателите, подреждане на класни стаи за подобряване на енергията и естетиката и всички дейности, водещи до желаните резултати. Примери за дейности включват подмяна на класически крушки с екологични, изработване на възглавници за прозорци или врати, поставяне на саксии, оползотворяване на естествената светлина, показване на екологични послания в областта на зелените сгради и др. Период: 18 декември 2023 г. – 19 януари 2024 г.
- Етап на оценка/награда: Журито ще оцени класните стаи въз основа на критерии като енергийна ефективност, естетика и образователно-екологична роля на елементите/материалите. Период: 22-23 януари 2024 г.; награждаване на победителите: 26 януари 2024 г. (КОРЕКТНА зала на CNSH Tecuci).

Статия 7: Необходимите материали включват екологични крушки, сензорни ключове, саксии, възглавници за прозорци, селективни кошчета за събиране на отпадъци. Всеки екип осигурява необходимите материали чрез собствено финансиране.

Разпространение

Член 8: Всички резултати от този конкурс ще бъдат популяризирани/разпространени в медийните канали на проекта GIFs (<https://www.gif-erasmus.com/> и <https://www.facebook.com/profile.php?id=100087751017015>) и медийните канали на участващите училища. Ако се използват снимки на участващи ученици и учители, в началото ще бъде подписан договор за предаване на данни.

Окончателни разпореждания

Член 9: Този конкурс се провежда между 18 декември 2023 г. и 19 януари 2024 г. Предаването на творби след посочения краен срок в тези правила не се приема.



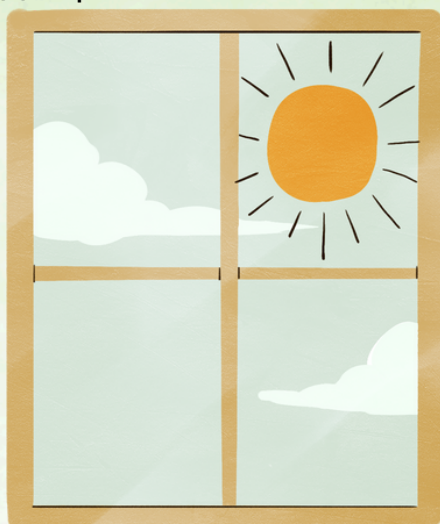
Дейност 4: Възглавници за прозо за

Обща информация:

Средата, в която се провеждат образователните дейности, е споделен приоритет, както за учениците, така и за учителите. С различни фактори, които се конкурират за благоприятна среда, разбирането на важността на закона за запазване на енергията става решаващо не само от естествена гледна точка, но и за благосъстоянието на учениците.



Тази дейност е насочена към хора, които са съпричастни към създаването на оптимална, приятна среда, благоприятна за ефективността и устойчивостта на работното пространство. Изборът на възобновяеми енергийни източници, като например създаване на пердета за прозорци от рециклируеми материали, позволява на учениците да подкрепят развитието на чиста енергия, намалявайки въздействието върху околната среда, свързано с конвенционалното производство на енергия и повишавайки енергийната независимост. Нека оптимизираме потреблението на енергия, да мислим глобално и да действаме локално – малките действия могат да допринесат за глобални инициативи.



Цел:

- Повишаване на осведомеността за рационалното използване на рециклируеми материали за създаване на положителна учебна среда.
- Развиване на критично и естетическо мислене.
- Насърчаване на положителното отношение към рециклирането и повторното използване на материали.

Очаквани резултати:

- Формиране на практически умения и умения в областта на екологията, осигуряване на комфортно пространство.
- Укрепване на уменията за междуличностна комуникация и духа на сътрудничество.



Описание на дейността:

Учениците са информирани за значението на тяхното участие в дейности, които осигуряват приятен и ефективен климат. Използвайки рециклируеми текстилни материали, те създават възглавници за прозорци за класни стаи, осигурявайки ефективна топлоизолация. Като алтернатива те могат да дарят тези ръчно изработени предмети на семейства в нужда.



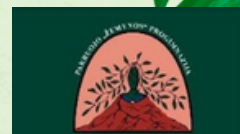
Необходими материали:

- Конец, игла
- Памучна вата или полиестерно влакно от рециклирани възглавници
- Плат, ушит под формата на цилиндри
- Различни орнаменти

Учениците научават за пестенето на енергия, като наблягат на значението на запечатаните прозорци за енергийната ефективност. Въпреки че прозорците с двоен стъклопакет са модерни и ефективни, в конструкции с дървена дограма могат да се създадат студени течения, които намаляват енергийната ефективност. Възглавниците за прозорци решават този проблем, като поддържат топла среда и намаляват студените течения. Тъй като училището е със стъклопакет, изработените възглавници се даряват на нуждаещи се.

Учениците поставят материали за пълнеж, зашиват отвора и украсяват възглавниците, които след това се събират и даряват.





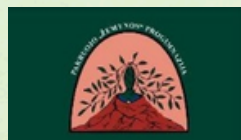
Заклучителна част

- Кажете/напишете две неща, които сте научили/открили/почувствали за себе си по време на дейността.
- В ежедневието си как използвате/къде сте виждали да се използва това, което сте научили днес?

Допълнителна литература

Hamakareen, 2021: Energy Efficiency in Buildings and its Importance
xxx 2019: How to Build a Window Seat Cushion



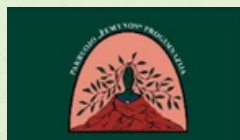


Дейност 5: Зелената стена

Обща информация:

Присъствието на растения в работните или жилищни помещения е от решаващо значение за благосъстоянието, креативността и здравето, тъй като те трансформират въглеродния диоксид в кислород. Ежедневното излагане на кислород, подобреното благосъстояние и положителната енергия са само няколко предимства, които цветята и растенията носят в ежедневието. Някои "пречистващи" растения могат да бъдат въведени в домове и офиси, пречиствайки и съживявайки въздуха, намалявайки риска от различни заболявания. Проучванията на НАСА показват, че стайните растения могат да елиминират до 87% от токсините във въздуха, да филтрират замърсителите и въглеродния диоксид, да освобождават кислород и да регулират влажността, като по този начин подобряват качеството на въздуха. Специалистите препоръчват по едно растение на всеки 8 квадратни метра. Стайните цветя също така намаляват нездравословните замърсители, като бактерии и гъбички, като помагат в борбата срещу респираторни и алергични състояния. (Източник на текста: mobiera.ro)





Не на последно място не трябва да се пренебрегва и естетическият аспект на интериорния дизайн. Растенията отпускат очите, намаляват стреса и допринасят за приятелска и приятна атмосфера. За участващите ученици и други, средата за образователни дейности значително влияе върху дидактическата ефективност и насърчава желанието за създаване на повече зелени пространства както вътре, така и извън училището.

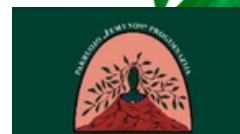
Цел:

- Повишаване на осведомеността за значението на растенията за създаване на здравословна и приятна жизнена среда.
- Развиване на естетическа чувствителност и отговорност.

Очаквани резултати:

- *Създаване на зелена стена с помощта на живи растения.*
- *Развитие на художествено-творчески и екологични умения сред учениците и преподавателите.*





Необходими материали:

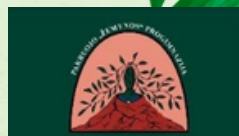
- Метална опора за зелената стена
- Система за закрепване към стена
- 50 саксии
- 50 декоративни кашпи
- Колички
- Система за закрепване на саксии към металната опора
- Почва за цветя

Възрастова група: 12-13-годишни ученици (приложимо за всички възрастови групи от 7 до 19 години)



Описание на дейността

Учениците ще украсяват саксии по весел и персонализиран начин, използвайки карти с положителни послания. След това ще преместят растенията в новите саксии, като ги напълнят с пръст. Саксиите ще бъдат подредени във формата на инициалите на училището CNSH на стената. Учениците ще се грижат за цветята през цялата учебна година, като редовно ги поливат, наторяват и опазват.



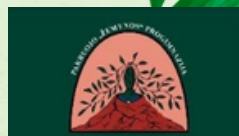
Заклучителна част

- Кажете/напишете две неща, които сте научили/открили/почувствали нови по време на дейността.
- В ежедневието си как използвате/къде сте виждали това, което научихте днес, да се използва?



Допълнителна литература:

- Pinterest - Жива зелена стена
- Naava - Какво представляват зелените стени



МОДУЛ 4: РАНИТЕЛНО ОБРАЗОВАНИЕ СУМАТИВИХРАНА

Теоретична част

Отпадъци в столовата: Не ядете това? Отнесете го

Хранителните отпадъци са съществен проблем, като около една трета от произведената храна бива изхвърлена. Отвъд моралното измерение, тази практика поставя екологични предизвикателства. В свят, изправен пред екологично превишаване, където обезлесените земи основно поддържат селското стопанство и животновъдството, предотвратяването на хранителните отпадъци е спешна задача. Насърчаването на учениците да носят контейнери за многократна употреба за остатъци не само минимизира отпадъците, но и възпитава отговорни навици.



Обменен ъгъл

Нашето общество често дава приоритет на цената пред необходимостта, което води до ненужни покупки и експлоатация на ресурси. Истинската цена обаче надхвърля цената. Например, привидно достъпна тениска от 5 евро може да крие производствени разходи от 24 000 литра вода, енергийни ресурси, текстилни влакна и често експлоатиран труд. Насърчаването на осведомеността за тези скрити разходи може да промени потребителските навици и да насърчи по-устойчиво мислене.



Практическа част

Дейност 1: Хидропонно земеделие в Турция

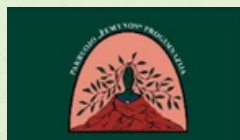
Обща информация:

В стремежа ни към по-устойчива Земя опазването на водните ресурси става първостепенно. Хидропонното земеделие служи като основна техника за постигане на тази цел. Като преподаваме хидропоника в нашето училище, ние предоставяме на учениците знания и умения за ефективно използване на водата, като допринасяме за опазването на околната среда. Този метод се очертава като устойчиво решение, спестяващо време и енергия.



Обяснение:

Уместността на хидропонното земеделие за нашите ученици в рамките на проекта се крие в способността му да култивира култури с по-малко пространство и вода в сравнение с традиционното почвено земеделие. Чрез затворена система водата може да се използва повторно, като се минимизира използването, както на вода, така и на торове и се предотвратява замърсяването на околната среда. Освен това хидропонното земеделие улеснява спестяването на енергия и труд.



Цел:

- **Ефективност на пространството и водата:** Изисква по-малко пространство и вода в сравнение с традиционното почвено земеделие.
- **Повторно използване на вода:** Позволява повторно използване на вода чрез затворена система.
- **Опазване на околната среда:** Намалява използването на вода и торове, предотвратявайки замърсяването на околната среда.
- **Икономия на ресурси:** Постига спестяване на енергия и труд.



Очаквани резултати:

- **Намалена консумация на вода:** Насърчава отговорното използване на вода.
- **По-малко земеползване:** Използва земята по-ефективно.
- **Рентабилност:** Добив приблизително 50 пъти повече печалба на единица площ от традиционните селскостопански модели.
- **Предимства на вертикалното земеделие:** Позволява по-добро използване на земята чрез вертикално земеделие.

Описание на дейностите:

- Хидропонното земеделие, първата техника на безпочвено земеделие, включва отглеждане във водна среда.
- Разделянето на кислород и минерали във водата с помощта на материали като пясък, перлит, кокопит или стъклена вата е от съществено значение.
- За култивиране могат да се използват обикновени среди като кокосов торф.
- Изпълнението може да се извърши в специални училищни пространства или чрез договорености.
- Ученици на възраст 13-17 години участват в клубни дейности, фокусирани върху хидропонно земеделие.
- Използване на комплекти за хидропонно земеделие, налични онлайн.
- Продължителност: Приблизително един месец или по-малко.



Обяснение

Учениците провеждат потенциални изследвания в групи по различни теми, свързани с хидропонното земеделие, изследвайки гъбкавостта на тази безпочвена селскостопанска техника.

Заключителна част

- Безпочвеното земеделие като хидропонното земеделие не само запазва почвата и водата, но също така предотвратява ерозията на почвата, намалява загубата на храна чрез контролирани условия и свежда до минимум употребата на пестициди.
- Неформално и фокусирано върху учениците

Допълнителна литература::

- Блог на Asgen
- Nektas - хидропонно земеделие без почва
- Populertarim - хидропонно земеделие



Деятелност 2: Изкуството на природата

Обща информация:

Изкуството може да бъде създадено от самата природа, като се набляга на използването на природни елементи без необходимост от допълнителни материали. Този модул насърчава учениците да събират различни природни предмети като листа, клони, камъни и дори неочаквани елементи като пластмасови отпадъци, като ги подреждат и комбинират креативно, за да създадат изкуство, вдъхновено от природата.



Цел:

- **Използване на естествени материали:** Насърчавайте използването на естествени елементи в изкуството.
- **Осъзнаване на зелените практики:** Повишете осведомеността относно практиките, щадящи околната среда.
- **Критично мислене и циклизиране нагоре:** Насърчавайте критичното мислене и повторното творческо използване чрез циклизиране нагоре.



Очаквани резултати:

- Намалено използване на материали: Насърчаване намаляването на използването на допълнителни художествени материали.
- Повторно използване на изкуството: Насърчаване повторното използване на създаденото изкуство, вдъхновено от природата.
- Опазване на природните ресурси: Възпитаване на чувство за отговорност за опазването на природните ресурси.

Съдържание

Описание на дейностите:

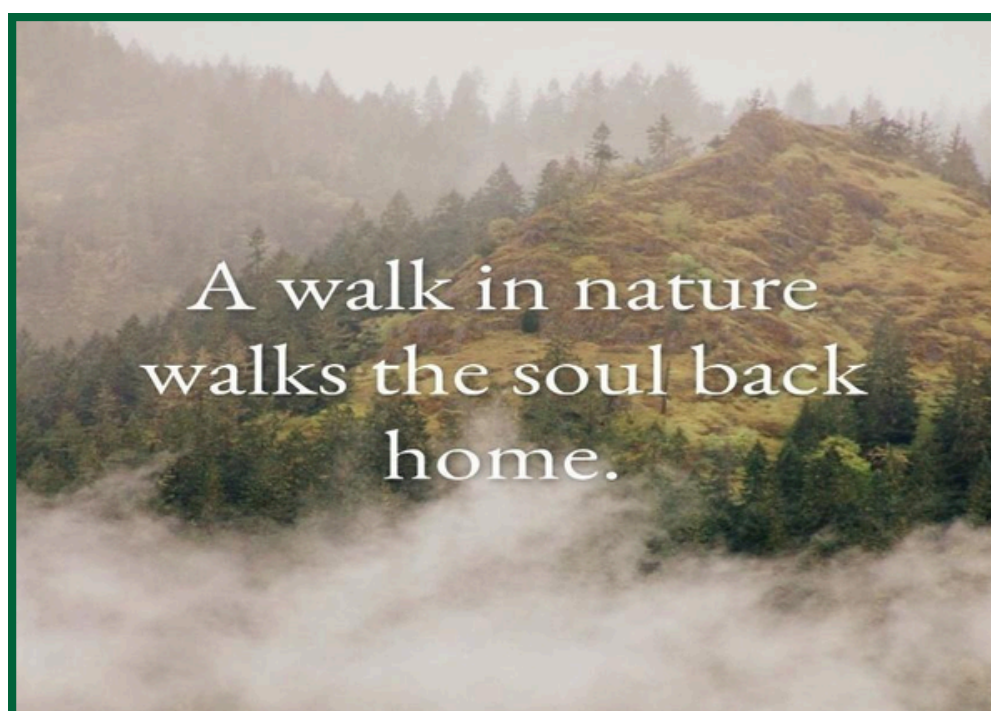
- Организирайте екскурзия до зелена зона, където учениците могат да събират природни елементи като камъни, клони, кал и нетрадиционни материали като боклук.
- Учениците носят събраните материали в часовете си по изобразително изкуство, като ги използват творчески, за да изработят своите проекти.
- Целева група: Ученици от гимназията на възраст 13-17 години.
- Месечна продължителност: Всеки последен петък от месеца.
- Кулминация: Изложба, представяща „Изкуството на природата“.





Заклучителна част

- Учениците представят своите творения по време на изложбата, като обсъждат идеите си и демонстрират процеса на създаване.
- Набляга се върху важността на опазването на природните ресурси, като се акцентира, че природата осигурява всичко необходимо.
- Учениците осъзнават, че не се нуждаят от допълнителни материали, насърчавайки осъзнаването на опазването на ресурсите.
- Модулът завършва, като предлага на студентите нова перспектива, оформяйки бъдещата им перспектива.



Допълнителна литература:

- Nature Journal - Статии за природата и изкуството
- Тейт и др. - Мнение: Изкуство и природа



Дейност 3: Споделете храната си с приятели

Обща информация:

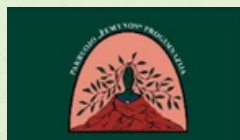
Искаме да спрем липсата на храна и да бъдем полезни за околната среда и искаме да започнем това от нашия училищен стол с нашите ученици.

В пункта за събиране на хранителни отпадъци в кафенето или столовата един ученик чака по време на обяд и се заема със задачата да сортира храната. Отделената храна се оставя в Приюта за животни от друг ученик след училище.



Цел:

- Предотвратяването на хранителните отпадъци е възможно
- Учениците да са наясно да не пилеят храната и да помагат на нуждаещите се животни
- Храната ще помогне на бездомните животни да оцелеят
- Учениците ще се научат и ще го направят сами, така че да бъде устойчиво



Очаквани резултати:

- Учениците ще могат да извършват процеса на разпределяне
- Хранене на животните
- Развитие на чувство за солидарност у учениците
- Учениците ще се научат да помагат на всички живи същества
- Ще опишат стъпките през времето и ще наблюдават постиженията на процеса

Описание на дейностите:

- Дейността се извършва след приключването на обяда в училище, учениците са общо 16, които ще се сменят и са между 9 и 11-годишни.

В столовата учениците приключват обяда си и по това време могат да се следват следните стъпки:

Стъпка 1: Трима ученици възлагат на приятелите си да сортират храната в кофите за събиране на храна в столовата

Стъпка 2: Отнасяне на храната, събрана в края на обяда, в зоната за съхранение на отпадъчна храна от отговорните ученици

Стъпка 3: След училище ученик и неговото/нейното семейство носят отпадъчната храна в приюта за животни и я предават.

Забележка: Трима ученици са назначени в столовата по време на хранене. Един ученик е назначен със семейството си за извозване на отпадъци. Тези ученици са в клуба за защита на животните и ще се сменят. Общо 10 ученици, дейността отнема 40 минути

- Учениците от клуба за защита на животните във вашите училища могат да бъдат назначени да сортират остатъците от храна в кафенето.

- Вашите възложени ученици могат да изпълняват тази задача на ротационен принцип.

- Учениците занасят кутиите за храна, в които се разделя храната, до зоната за събиране на отпадъците.

Натрупаната тук храна в края на деня се носи в Приюта



Заклучителна част

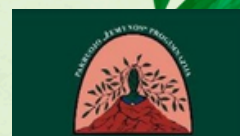
Смята се, че помагането на другите ни прави по-щастливи, затова се стремим учениците да научат това и колко е важно да опазваме природата и да не пилеем храна. Те помагат на животните и ще придобият информираност за храната и любовта към животните и също така ще се почувстват отговорни за тях. Учениците ще разберат ползите от този вид споделяне и когато го научат, ще накарат по-малките ученици да учат, след като преподават, ще получат устойчиви резултати.



Допълнителна литература:

<https://www.wedontwaste.org/>





МОДУЛ 5: ОПАЗВАНЕ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ



Теоретична част

Поддържайте градината чиста

Обучението на учениците относно отговорното изхвърляне на отпадъци има голямо екологично и гражданско значение. Приблизително 80% от отпадъците в морето произхождат от градовете, транспортирани по второстепенни водни пътища като потоци и потоци. Насаждането на практика за избягване на изхвърлянето на боклук и насърчаването на учениците да поддържат пространствата чисти, дори извън своите вещи, допринася значително за въздействието върху околната среда и насърчава гражданската отговорност.



Хербарий на градински растения

Противно на общоприетото схващане, екологичните практики не налагат създаването на зеленчукови градини, което всъщност може да навреди на биоразнообразието. Вместо това, решаващото послание е предаването на учениците на стойността на разнообразието в насърчаването на богатството. Дори това, което обикновено се възприема като „плевели“, играе жизненоважна роля в екосистемата на Земята. Изграждането на хербарий заедно, събирането на паднали листа и разбирането на видовете и техните екосистемни роли предоставя практичен и образователен подход.

Жизнен цикъл на обекта

Наложително е да научите учениците, че предметите като дрехите, могат да имат нов живот, дори след като вече не се използват. Вместо да натрупвате прах у дома, даването на непотребни предмети на някой, който може да ги използва, е по-устойчиво. Създаването на кът за обмен в училищата, където предмети, книги и дрехи, които вече не се използват, могат да намерят нови собственици, служи като значима инициатива за насърчаване на размисъл за ресурсите на планетата.





Практическа част

Дейност 1: СОРТИРАМ ОТПАДЪЦИТЕ - СПАСЯВАМ ПРИРОДАТА



Обща информация:

Замърсяването, причинено от изпускането на опасни вещества във въздуха, водата и почвата, представлява заплаха за екосистемите и живота. Изхвърлените от човека отпадъци от пластмаса до микропластмаса допринасят значително за замърсяването на океана. По-специално, отпадъците от опаковки остават в депата, замърсявайки околната среда. Сортирането и рециклирането на тези материали не само пести ресурси, но също така намалява замърсяването и консумацията на енергия.

Цел:

- Насърчаване на екологичния подход: Внушавайте екологично мислене и отговорност сред учениците.
- Насърчаване на намаляването на отпадъците: Включете учениците в кампании за намаляване на отпадъците.
- Обучение за рециклиране: Запознайте учениците с повторната употреба на вторични суровини и значението на обработката на отпадъците.



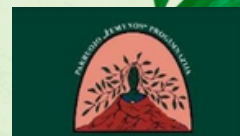
Очаквани резултати:

- Опазване на околната среда: Насърчаване на чувство за отговорност за опазване на околната среда сред учениците.
- Участие на общността: Насърчете учениците да включат семейството, приятелите и роднините в усилията за намаляване на отпадъците.
- Практическо обучение: Чрез създаването на кукли от вторични суровини учениците разбират концепцията за повторно използване на отпадъците.



Описание на дейностите:

- Първа седмица: Образователни уроци по сортиране и рециклиране на отпадъци, като ученици от 8 клас водят сесии за ученици от 5-7 клас.
- Втора седмица: Дискусии относно източниците на замърсяване и тяхното въздействие, като учениците представят констатации чрез устни или плакатни презентации.
- Трета седмица: Кампания „Даром“, където ученици от 5-8 клас събират и сортират боклука в района на града, допринасяйки за глобалната инициатива „Да го направим“.
- Четвърта седмица: Изработка на кукли от вторични суровини от 5-8 клас, изложени на изложба.



Заклучителна част:

- Организационна работна група: Състои се от учители по природни науки, училищна администрация, двама отговорни ученици от всеки клас (5-8) и класни ръководители.
- Оценяване: Използва се метода „Една минута“ за самооценка, като измерва разбирането на учениците за сортиране и рециклиране на отпадъци.

Допълнителна литература:

- *ZaliasisTaskas.lt* - Управление на отпадъците в Литва
- *Google Ads* – Външна връзка [Забележка: Предоставената връзка изглежда непълна или неясна; моля, проверете за точност.]



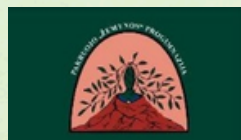
Дейност 2: Хербарий от градински растения



Обща информация:

Природата служи като уникално пространство за учене, предоставяйки естествени лекарства и примери. Връзката между хората и природата е ключов фокус на образованието за постигане на устойчиво развитие в потребителско общество. В урбанизирани среди парковете и градините в рамките на училищата се превръщат в основни зелени пространства за подобряване на образованието по природни науки.

Разлагащите вещества играят важна роля в природата, превръщайки растителните отпадъци в почва и осигурявайки торове за растежа на растенията. Сътрудничеството между растенията и разлагащите вещества поддържа естествените екосистеми. Този модул има за цел да проучи разнообразието от растения в училищните площи, да създаде картина „Градина“ от растителен хербарий и да създаде „вечно жива“ екосистема от градински тревисти растения в бутилка.



Цел:

- Запознаване учениците с разнообразието от растения на територията на училището.
- Създаване картина "Градина", като се използва растителен хербарий.
- Разработване на „вечно жива“ екосистема от градински тревисти растения в бутилка и наблюдавайте нейния живот.

Очаквани резултати:

Учениците защитават околната среда и развиват умения за опазване на околната среда.

Дейностите в зелената учебна среда насочват учениците да разберат значението на растенията и да създадат хербарийна картина.

Наблюдението на екосистемата в бутилка подобрява разбирането на учениците за растителните процеси и тяхната роля като производители.

Описание на дейността:

Продължителност: 5 седмици

Участници: ученици от 5-6 клас

Организатори: учители по природни науки

Разпространение: Информация за събитието е публикувана на сайта на училището, социалните мрежи и в пресата



- **Разчупване на ледовете:** Всяка седмица учениците участват в дейности с кръстословици на различни теми.
- **Първа седмица:** Проучване на растителния свят на територията на училище с помощта на приложението iNaturalist. Учениците изследват растенията чрез сетивата, рисуват, фотографират и научават за тяхната биология и роля в природата.
- **Втора седмица:** Създаване на хербарий от листата на растенията. Учениците събират информация за създаването на хербарий и прекарват следващите две седмици в подготовка и сушене на растения.



- **Трета и четвърта седмица:** Подготовка и сушене на растения, подчертавайки значението на растенията за екосистемите.
- **Създаване на екосистема:** В един урок учениците създават градинска тревна растителна екосистема в бутилка, наблюдавайки и записвайки промените.
- **Пета седмица:** Производство на картината "Градина от хербариума". Учениците създават градинска диаграма и залепват сушени тревисти растения.

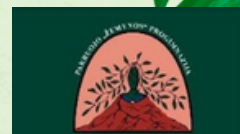
Заклучителна част

- **Организационна работна група:** Съставена от учители по природни науки и двама отговорни ученици от 5-6 клас.
- **Обсъждане на резултатите:** Настъпва през есента, оценявайки промените в градинската екосистема в бутилката. Учениците представят резултатите със снимки по време на следобедна сесия, последвана от изложба в училището.

Допълнителна информация:

През първата седмица учителите могат да използват презентация за периода на обучение с всички растения.





Дейност 3: Кампания за отглеждане на гнезда по случай Деня на Земята

Обща информация:

На 20. март се отбелязва Международен ден на Земята, последван от Международния ден на горите на 21. март. Тези дни насочват световното внимание към проблемите на околната среда, климатичните цели и значението на поддържането на чиста околна среда. 1. април е Световният ден на птиците, като се подчертава осведомеността за застрашените птици и се насърчава изграждането на гнезда. Кампаниите за отглеждане на гнезда са ценна инициатива за осигуряване на подходящи местообитания на птиците при завръщането им за размножаване през пролетта.

Когато птиците се завърнат в Литва през пролетта, намирането на подходящи места за гнездене става от решаващо значение за тяхното размножаване. Изграждането на гнезда в горите се превръща в средство за компенсиране на загубата на естествени местообитания. Тази кампания е от полза за различни видове птици, особено птици, хранещи се с насекоми, които допринасят за защитата на дърветата и канализацията на горите. Гнездата са от съществено значение не само за малките птици, но и за патици, прилепи, сови и сънливци.

Цел:

Изграждане на гнезда за птиците в чест на Международен ден на Земята, за да се осигурят подходящи места за гнездене при завръщането им.





Очаквани резултати

Обоготвяване знанията на учениците за запазване на разнообразието от птици и ползите от тях за растенията.

Запознаване учениците с правилните инструкции за правене на гнезда за различни видове птици.

Оглеждане гнезда за птиците в Международния ден на Земята.

Организиране на училищна фотоизложба по случай Световния ден на птиците.

Описание на дейността:

- Период на промоцията: от февруари до април
- Участници: ученици от 5-8 клас
- Организатори на проекта: Учители по природни науки
- Разпространение: Информация за събитието, публикувана на уебсайта на училището, социалните мрежи и в пресата

Февруари:

- Производство на гнезда: Учениците правят гнезда в училище или у дома с родителите си, като се придържат към специфични правила:
- Използвайте естествени, неламинирани, небоядисани дъски за лесно прилепване на птиците.
- Избягвайте боядисването на гнезда, за да осигурите правилното дишане на птиците.
- Не прикрепяйте кацалки, за да предотвратите достъпа на хищни животни.
- Създаване на гнезда с различни размери за различни видове птици.

Март:

- Изграждане на гнездо: Учениците отиват в гората или парка, за да построят гнезда в чест на Деня на Земята.
- Образователен урок: Орнитолог провежда урок по горите, споделяйки прозрения за живота на птиците, храненето, миграцията и безопасното изграждане на гнезда.



Април:

- Фотографиране на птици: Учениците заснемат изображения на птици, които са се завърнали в Литва и организират изложба.
- Брейнсторминг сесия: Учениците от 5-8 клас участват в брейнсторминг сесия, озаглавена "Какво знам за птиците?"



Заклучителна част

- Организационна работна група: Включва учители по природни науки, житейски умения и двама отговорни ученици от 5-8 клас.
- Оценка на знанията: Брейнсторминг сесия тества разбирането на учениците за природата на птиците и изграждането на гнезда.



Дейност 4: Земни червеи в компост

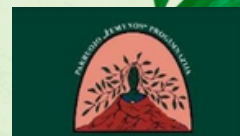


Обща информация

В стремежа към екологична устойчивост, компостирането на растителни отпадъци се очертава като екологична практика. Използването на биоразградими отпадъци като богат на хранителни вещества субстрат е от полза за училищните цветни лехи, намалява замърсяването на сметищата и намалява общинските разходи, свързани с отстраняването на зелени отпадъци. Полученият биохумус подобрява състава на почвата, подобрява абсорбцията и задържането на вода, насърчавайки по-здрави и по-издръжливи растения. Отглеждането на земни червеи в компост ускорява превръщането на растителните отпадъци в полезен биохумус, богат на минерали.

Цел:

- Да се направи компост от растителни отпадъци, събрани на територията на училището.
- Да се разбере как земните червеи допринасят за създаването на полезен биохумус.



Очаквани резултати:

- Развито разбиране на учениците за ползите от биохумуса за растенията.
- Учениците са нучени как да правят компост от растителни отпадъци.
- Запознати са с разнообразието на природата, природните цикли и е култивирана отговорност чрез грижа за земните червеи.
- Намалени са комуналните разходи за извозване на зелени отпадъци от територията на училището.

Описание на дейността:

Продължителност на проекта: септември-октомври

Участници: ученици от 5-8 клас

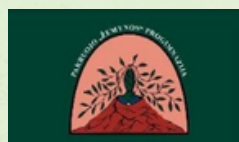
Организатори на проекта: учители по природни науки

Разпространение: Публикувана информация на сайта на училището, в социалните мрежи и в пресата



Септември:

- Поставяне на контейнер за компост на територията на училището за растителни отпадъци.
- Използване на просторни дървени или пластмасови кутии с отвори за проветряване и оптимална влажност.
- Провеждане на кампания за събиране на листа от дървета, добавяне на листа към контейнера за компост.
- Включване на подходяща храна и зелени отпадъци за земните червеи като кухненски отпадъци, градински отпадъци, утайка от кафе и черупки от яйца.
- Редовно обръщане на компоста, за да улесните разграждането и да намалите миризмите.



Септември - октомври:

- Организиране на инсталация на контейнера за компоста.
- Добавяне на окосена трева и наслоени дървесни листа в контейнера за компост.
- Включване на кухненски отпадъци, градински отпадъци, утайка от кафе, пакетчета чай и настъргани плодове и зеленчуци.
- Завъртане на контейнера за компост, за да се подобри разграждането и да се намалят миризмите.
- Обучение на учениците по време на междучасията за ползите от компостирането и биохумуса за природата и растенията.

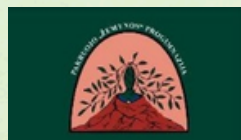
Заклучителна част

- Организационна работна група: Учители по природни науки и двама отговорни ученици от 5-8 клас.
- Период на наблюдение: септември до юни, наблюдение на разлагането на растителни отпадъци, нарастване на популацията на земните червеи и документиране на промените.
- Края на юни: Обсъждане на резултатите, като се фокусира върху образуването на биохумус в компоста.

Допълнителна информация:

Всяка справка трябва да бъде направена във формат АРА и по азбучен ред.

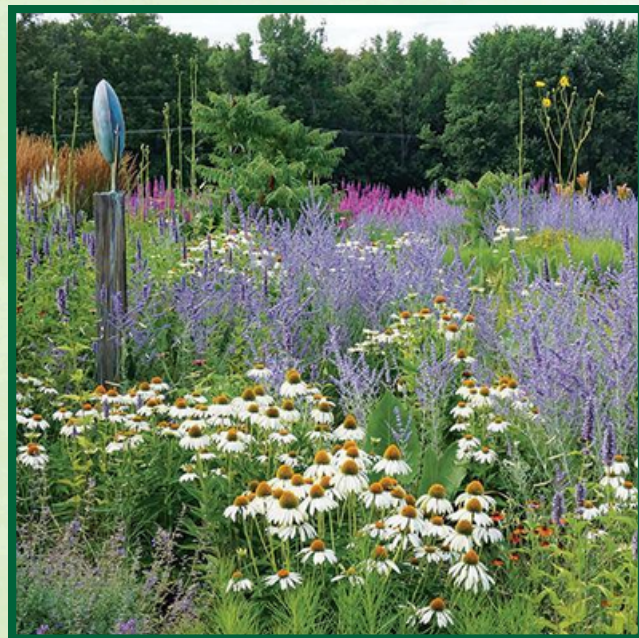




Дейност 5: Образователна програма "Натуралистична цветна градина"

Обща информация:

Пчелите играят решаваща роля в природата и човешкия живот, действайки едновременно като опрашители и производители на мед. Медът, който произвеждат, притежава лечебни свойства, действа като противовъзпалително средство. Техните усилия за опрашване са от съществено значение за приблизително 250 000 вида цъфтящи растения в световен мащаб. Създаването на естествена поляна има за цел да разнообрази растителността, подпомагайки пчелите да опрашват повече растения.



Цел:

- Разнообразяване на дивата ливадна растителност за засилено опрашване от пчели.
- Запознаване на учениците с естествената ливадна растителност и ползите от пчелите за растенията и човека.
- Разучаване да плетат венец от растения и да създават композиция.
- Развиване способността на учениците да различават естествена ливадна цветна леха от изкуствена.

Очаквани резултати:

- Повишено разбиране на ползите от биохумуса за растенията.
- Познаване на техники за компостиране с растителни отпадъци.
- Запознаване с разнообразието на природата и природните цикли чрез грижа за земните червеи.
- Намалени комунални разходи за извозване на зелени отпадъци от територията на училището.



Описание на дейността:

Продължителност на проекта: септември-юни

Участници: ученици от 5-8 клас

Организатори на проекта: учители по природни науки, учители по житейски умения

Разпространение: Публикувана информация на сайта на училището, в социалните мрежи и в пресата



I част: Естествено ливадно заведение

Сътрудничество с персонала на отделението за разнообразяване на растителността на дивата поляна в дъбовия парк.

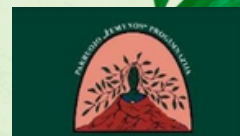
Подгответе площта на ливадите през май, като премахнете многогодишните плевели и култивирате почвата.

Провеждане на уроци през юни и септември в дъбовия парк, включвайки ученици в улавяне и изучаване на ливадни растения.

Организиране на дискусии и интегриране на уроци по природни науки, за да се затвърдят знанията за естествените ливади, употребата на растенията и лечебните свойства.

Провеждане на интегриран урок по наука с технологии и изкуство през юни и септември, в който учениците се учат да плетат венци и да създават композиции от ливадни растения.

Подреждане на фотоизложба на ученическите венци и композиции.



II част: Засаждане на лалета и образователна програма в училищната градина

През есента засаждане на лалета на територията на училището с участието на ученици от 5-8 клас.

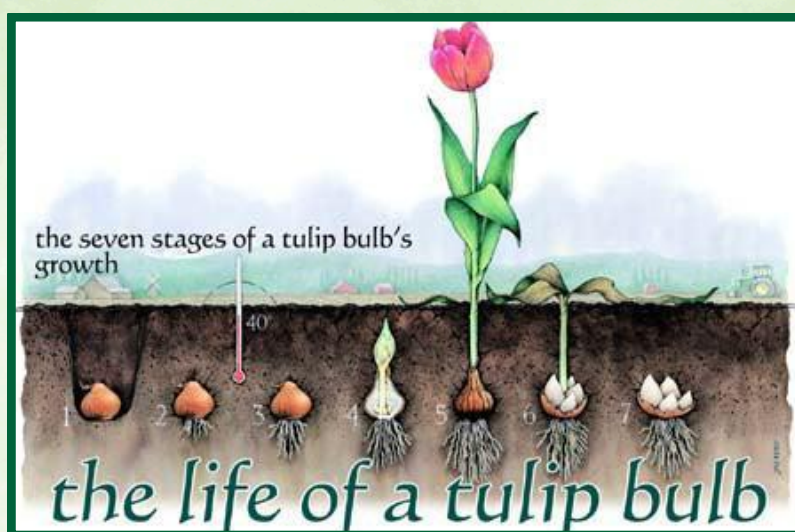
Обявяване на кампанията „Дари една луковица от лале на училището“.

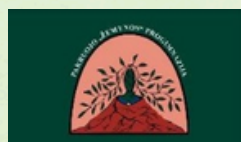
Сравняване на цветните лехи на територията на училището с изкуствените поляни през пролетта.

Провеждане на образователна програма в училищната градина, където учениците представят работата си с помощта на програмата PowerPoint- Изпълняване на задача за идентифициране на растения в цветни градини и естествени ливади с приложението Padlet.com чрез QR код.

Заклучителна част

- Организационна работна група: учители по природни науки, учители по житейски умения и двама отговорни ученици от 5-8 клас.
- Метод: Дискусия на кръгла маса с използване на карти с определени въпроси за размисъл, като предпочитания, области за подобрене и др.





МОДУЛ 6: БЪДЕТЕ ИНФОРМИРАНИ

Теоретична част

За успешното започване на действията, очертани в този декалог, знанието стои като основен и най-ключов елемент. Многобройни ресурси, обхващащи филми, карикатури, документални филми, списания и комикси, обхващат климатичната криза и най-добрите практики. Основното задължение на учителя, осигуряване на развитието на зелена съвест у учениците, започва с отделяне на време за информация. Стимулиране на любопитството, насърчаване на обмена на информация между връстниците и предоставяне на възможности за изследване от началните стъпки.





МОДУЛ 7: ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретична част

Изследване и автономия:

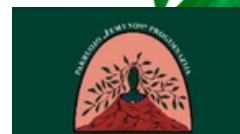
Методологиите, използвани в програмата, обхващат различни видове. Първоначалният фокус включва извличане на информация. Участниците участват в игри или работилници, като се задълбочават в повече или по-малко специфични теми. Насърчавайки автономността в изследванията, участниците поставят свои собствени цели, което позволява по-задълбочено разбиране на лично значими теми. Тази автономия дава възможност на участниците да интернализират проблемите, потенциално да станат защитници на каузата.

Експериментиране и решаване на проблеми:

Друга методология се фокусира върху експериментирането. Когато се изправят пред проблем, участниците са подканени да измислят решения колективно или индивидуално, на място или теоретично. Активното търсене на решения налага експериментиране, при което участниците се учат чрез правене, използвайки сетивата си, за да наблюдават промените и резултатите. Този подход насърчава цялостно разбиране на различните аспекти на проблема.

Комуникация и предаване:

Участниците също могат да получат задачата да докладват по тема, проблем или противоречие. В този контекст те трябва да намерят информация и да определят най-подходящите средства за предаване за тяхната аудитория. Могат да се използват различни медии, като видеоклипове в YouTube, документация, най-съвременни презентации, конференции, експерименти и графики. Предаването на знания изисква солидно усвояване на предмета и способност за избор на най-ефективните методи за предаване, като се набляга на педагогиката.



Практическа част

Обща информация:

Тази дейност насърчава участниците да излязат на открито, да се свържат с природата и да се ангажират с насочвани въпроси, предоставени от учителя. Той има за цел да повиши осведомеността за цялостната мобилност, като служи като инструмент за отразяване за консолидиране на знания и натрупан опит.

Цел:

- Насърчаване участниците да се свържат отново с природата, насърчавайки екологичното съзнание и устойчивост.
- Размисъл върху дейностите по обучението и как могат да се приложат получените знания.

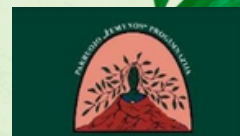
Очаквани резултати:

- Участниците ще подновят връзката си с природата, засилвайки ангажимента си към зелено образование и устойчивост.
- Участниците ще имат по-ясно разбиране на съдържанието на обучението, което им позволява да интегрират тези уроци в своите училища.

Съдържание

Описание на дейностите

- Избор на значимо място (10 минути)
- Участниците намират място в определена зона, където се чувстват свързани с природата



- Дава се време за установяване на избраното от тях място
- Връзка и размисъл с насочване към природата (20 минути)
- Потопяне в природата, водено от рефлексивни въпроси относно опита от обучението и научените уроци
- Припомняне на предишни дейности (15 минути)
- Съсредоточете се върху обобщаването на ключови дейности и прозрения от програмата за обучение
- Ангажиране със зелено образование (15 минути)
- Размисъл върху прилагането на знания и опит за насърчаване на устойчивостта в училищата
- Споделяне и изследване (30 минути)
- Представяне на графика на проекта и ангажиментите към Зеленото образование.

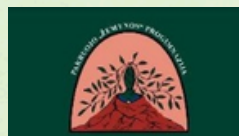
Заклучителна част

Сесия за затвърдяване на опит и прозрения, включваща открити дискусии и споделяне на планове за действие. Това има за цел да задълбочи разбирането на обучението и да изясни методите за кандидатстване.

Допълнителна информация:

N/A





МОДУЛ 8 – ОЦЕНКА

Теоретична и практическа част

Обща информация:

ЕАнгажира участниците в интерактивни упражнения за оценка на техния опит в обучението, като има за цел да събере обратна връзка за съдържанието, учителя и цялостния опит от обучението.

Цел:

- Събиране на обратна връзка от участниците.
- Оценяване на аспектите на обучението, включително съдържание, учител и цялостно удовлетворение.
- Осигуряване възможност на участниците да изразят мнения и опит.

Очаквани резултати:

- Цялостно разбиране на гледните точки на участниците.
- Идентифициране на области за подобрене.
- Подобрена комуникация участник-учител.





Описание на дейностите:

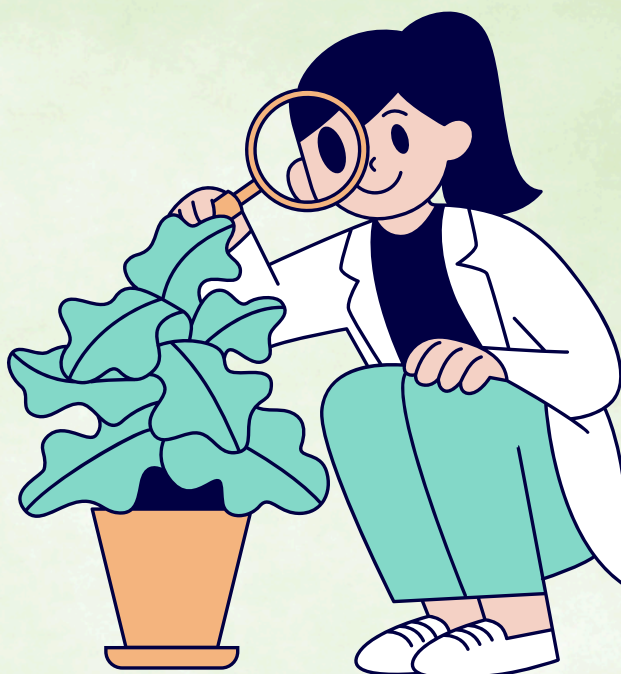
- Първият флипчарт (Оценка на критерии)
- Оценка на предварително зададени критерии с помощта на символи на флипчарт
- Вторият флипчарт (личен опит)
- Споделяне на личен опит, свързан със знания, растеж, умения и прозрения за мястото
- Третият флипчарт (Отзиви от учителя)
- Осигуряване на обратна връзка за учителя
- Четвъртият флипчарт (общо удовлетворение)
- Участниците изразяват цялостния си опит в обучението и споделят желания или предложения.

Заклучителна част

Преглед и обсъждане на предоставената обратна връзка, идентифициране на общи теми и области за подобрене.

Допълнителна информация

Примери за попълнени флипчартове за оценка.





Опровержение

Този набор от инструменти е създаден в рамките на проекта Еразъм+ Зелено управление в училищата за устойчивост (GIFs), бр. 2022-1-RO01-KA220-SCH-000088088, финансиран от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче са само на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (EACEA). Нито Европейският съюз, нито EACEA могат да носят отговорност за тях.