

УЧЕБНО ПОМАГАЛО ЗЕЛЕНИ ПРЕДПРИЕМАЧИ ЕВРОПА



ПРИТУРКА: 6 ДНИ УЧЕНЕ ОТ ПРИРОДАТА.



Помогащото е разработено по проект "Зелени предприемачи Европа".
Проектът е финансиран и с подкрепата на Европейската комисия.

Текстовете отразяват само личните виждания на автора и от
Комисията не може да бъде търсена отговорност за използването на съдържащата се
информация.

ДОБРЕ ДОШЛИ!

Помагалото "Зелени предприемачи Европа" дава на съвременните млади хора необходимата подготовка за поемане на отговорност за житейския избор, който правят или им предстои да направят. Ние вярваме, че поемането на отговорност за обкръжаващата ни среда, за това кои сме и какво правим, ще ни помогне да открием възможностите за личностна и професионална реализация. Позитивната нагласа при ангажиране с дейности и начинания също е фактор, който определя това, което ние наричаме "зелено предприемачество".

Извън 5 модула на помагалото сме разработили и тази притурка, която Ви дава възможност да предсатвите темата с природата като мярка за успех, ментор, от който да се учим и модел, който да използваме при проектиране на нашите системи и търсене на решения по съществуващите около нас проблеми. Тя включва разработки основани на работата на *Joseph Cornell*, *Stephan Harding*, *Biomimicry Institute*, *Gunter Pauli*, *Ask Nature*, както и на дългогодишния опит на нашия екип.









Притурката е разработена с цел да бъде Ваш помощник при разработване на програми за зелени училища или други извънкласни дейности.

Тя е подходяща за за всички типове училища и форми на обучение за ученици в 8. до 12. клас.

Всички необходими материали за провеждане на обучителните дейности можете да намерите в "Книга на учителя".


Добре дошли в притурката "6 дни учене от природата".

Легенда:


- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Работа с учителя. |  Научно изследване. |
|  Самостоятелна работа на учениците. |  Безопасност. |
|  Ключово обобщение. |  Медитация. |
|  Изследване чрез сетивата, чувствата. | |
|  Видео (интерактивен бутон). | |





ДЕЙНОСТ 1: РАЗХОДКА ДО ПОЛЯНА – ДАЛИ ЩЕ ВИДИТЕ НЕЩО ЛЮБОПИТНО ПО ПЪТЯ?

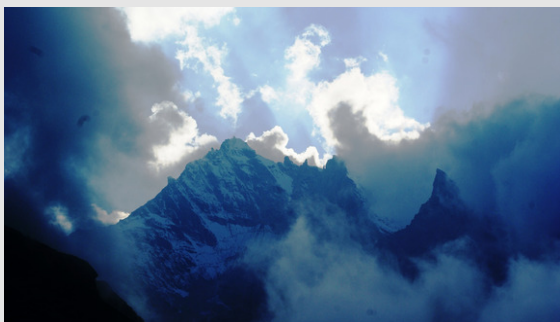
-  Разходка до поляна – дали ще видите нещо любопитно по пътя? Какво видяхте по пътя до това място? Заедно разчитаме ландшафта.

ДЕЙНОСТ 2: КАРТИ ,ПРИРОДЕН ПРОЗОРЕЦ‘.

-  Учениците прекарват 15 мин. самостоятелно наблюдавайки заобикалящата ги среда. След това, с помощта на картите и намерени наоколо предмети, създават картина, с която описват породените у тях чувства.

ДЕЙНОСТ 3: КАКВО НИ ЗАОБИКАЛЯ – ЕЛЕМЕНТИТЕ НА БИОСФЕРАТА.

-  В разговор създаваме собствена картина на биосферата – дава се пример за връзките – въздух, скала, вода, почва.
-  Поставаме себе си в природния свят; откриваме този свят – какво не сме забелязвали досега; изследваме връзката си с този свят.
Човек е неразделна част от биосферата.
Без нея няма живот.



Снимка: Долината Парвати, Индия





ДЕЙНОСТ 1: ПОЧВЕНОТО ЦАРСТВО.



Изследваме ‚видимите‘ и измерими характеристики на почвата и какво означават те?

Характеристики: рН, състав (с ръце), червеи (брой).

ДЕЙНОСТ 2: ПРОДУКТИ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ПОЧВА.



Изследваме ‚невидимото‘ в почвеното царство – микроорганизми (бактерии), гъби, време!

Отново се поставяме в биосферата. Времето за процесите в природата и при хората е различно.

ДЕЙНОСТ 3: МЕДИТАЦИЯ ...



Запознаваме се, чрез медитативно четене на текст, с гъбите.

Учениците са със затворени очи.

Обсъждаме отново чувствата.

ДЕЙНОСТ 4: РАБОТИЛНИЦА С МИЦЕЛ И ЦЕЛУЛОЗА.



Създавайки храна за себе си природата създава храна и за нас. Но, как всъщност работи почвата?

Работилница с мицел и целулоза (слама, камъш, утайка от кафе, черупки от какаови зърна, кори от яйца).



Безопасност при работа с мицел:

Не използвайте мицела, ако сте алергични към гъби.

Мухъл може да зарази мицела. Ако това стане изхвърлете го и почистете повърхностите с вода и сапун.

При работа с мицела използвайте ръкавици, за да избегнете неговото замърсяване.

Мицелът е безопасен при допир с кожата. Не пипайте очите си, докато работите.

Да не се консумира от човек или животни.

Да се държи далеч от дена под 14 годишна възраст.

ДЕЙНОСТ 5: ИГРА С ЦЕЛУЛОЗАТА - о (НУЛА) ОТПАДЪК.



Игра с утайка от кафе, черупки от какаови зърна, слама (растителен отпадък от зърнопроизводството), камъш, кори от яйца или друг избран 'отпадък'.



ДЕЙНОСТ 1: ПОУКИ ОТ ПРИРОДАТА

- По групи, учениците получават Карти 'Принципи'. Задачата им е да изведат със свои думи принципи, по които работи природата. Всяка група обсъжда получения казус самостоятелно, след което представя изводите пред останалите участници.
- В природата отпадъците са равни на храна.
 - Природата дава многобройни ползи.
 - В природата разнообразието дава сила.
 - Природата използва слънчевия капитал.
 - Природата оптимизира в определени рамки.
 - Природата се саморегулира чрез система от обратни връзки.



След запознаване с Карта 'Презентация' всеки преподавател следва да намери представяне на принципите в средата, където провежда обучението и да подготви допълнително урока.



ДЕЙНОСТ 1: ЩО ЗА ДИЗАЙНЕР Е ПРИРОДАТА?



Учениците получават задача да отговорят на въпроса: "Какво е дизайнът"?

Учителят обобщава дизайна, като новаторски метод за решаване на проблеми от най-разнообразен характер.

Дизайнът възниква, за да решава съществуващи проблеми и създава нови възможности. В този ред на мисли, всеки от нас е или може да бъде дизайнер.



Учениците получават карти "Биомимикрия". На картите са представени природно вдъхновени идеи или природни стратегии, които вече са приложени от нас хората.

Картите са разбъркани. Задачата на учениците е да свържат природните организми и техните характеристиките с идеята или стратегията, която предлагат на настоящи и бъдещи дизайнери.



Когато търсим природно вдъхновени решения: asknature.org



Следващата задача на учениците е да помислят и дадат примери за това как природата опакова нещата (задача за домашна работа). Следващият час започва с тези примери.

Учениците получават карти "Попитай природата". На картите са представени природно вдъхновени идеи или природни стратегии, които демонстрират решения за опаковане.



ДЕН 5: БАСНИТЕ: КАКВА Е НАШАТА ПРИКАЗКА?

ДЕЙНОСТ 1: КОГАТО НАУКАТА Е В ПРИКАЗКИТЕ!



По групи учениците получават задачата да се запознаят с Басните на Гюнтер Паули.

Всяка група получава различна басня от:

'Говорещата вода'

'Риболовстване без мрежи'

'Облечени във водорасли'

'Пия го, ям го'

'Хартия от камък'



Всяка група има създаде мисловна карта на връзките и асоциациите, които избраната басня провокира у нейните членове.

С други думи, всяка група трябва отговори на въпроса:

"Какви въпроси провокира у нас този текст и каква е връзката му с нашето ежедневие?".



Следващата задача на учениците е да представят резултатите от работата си на другите групи, разказвайки им преди това каква е тяхната басня.



Художник: Katherina Bach



ДЕЙНОСТ 1: ОТПАДЪЦИТЕ В НАШИЯ ЖИВОТ.



През последните дни се опознавахме с природата и откривахме, разбирахме и преоткривахме взаимосвързаността ни с природния свят.



Задачата ни днес е да използваме 'отпадъците', като метафора и да намерим къде са те в заобикалящия ни и познат нам свят.

С други думи, да определим нуждата от промяна в света, в който живеем и да проектираме своя мечтан свят.

Нека не забравяме, че най-важното нещо е да изследваме този свят като система от взаимосвързани събития и явления, а не някоя негова отделна компонента.

Нека опитаме да:

... имитираме природата, за да променим света, в който живеем;

... вдъхновим едно общество на ... сплотеност и споделеност, позитивност ...;

... вдъхновим икономика базирана на кръговратите в природата;

... поканим учениците на пътешествие към едно бъдеще на ... демократичност, изобилие и разнообразие.



Учениците разполагат с целия ден, за да създадат рамката на своя проект за следващата учебна година.

Част от задачата им е да определят и професионалната помощ, от която ще се нуждаят, за да преминават от етапа на идея до този на прототип, а защо не и на продукт.

Чрез платформата younesses.org екипът на "Зелени предприемачи Европа" ще подкрепя училищната работа за проектно базирано обучение.



ПРИТУРКА: МЯСТО ЗА БЕЛЕЖКИ.

