

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И КЛИМАТ

Промените в природата не засягат само един вид



Цитати

Учени с готовност признават, че не разбират напълно последствията от нашето многостранно въздействие върху взаимодействащите си атмосфера, вода, земя и живот в цялото му биологично разнообразие.

- *Чарлз, принц на Уелс*

Червеният списък на застрашените видове на Международния съюз за опазване на природата показва, че 20 000 от 64 000 регистрирани вида са застрашени от изчезване.

- *Международен съюз за опазване на природата*

Възстановяването на това, което унищожаваме за един миг, може да отнеме години.

- *шведска поговорка*



Връзка с климата

Въпреки че науката за биологичното разнообразие е все още недостатъчно развита, ние знаем, че видовете на нашата планета изчезват с ускоряваща се скорост. Има няколко причини да се предположи, че нарастващият темп на изменението на климата ще увеличи скоростта на изчезването на биологичните видове.

Много явления в природата представляват предизвикателства пред биологичното разнообразие. Животните са адаптирани към специфични температурни диапазони и режими на валежите. Промяната в тези условия предопределя и промяна в местообитанията. Твърде често определен вид няма възможност да мигрира достатъчно бързо, за да избегне загиването си. Един конкретен случай е, когато видовете реагират на повишаване на температурата, като постепенно се придвижват нагоре в планина до по-висока надморска височина. Когато стигнат до върха на планината, не остава съседно място, където да отидат в отговор на по-нататъшно покачване на температурата, и те умират. Изместването на зоните на отглеждане на селскостопански растителни култури и животни ще предизвика миграция на човешката популация в по-слабо населени региони, обитавани от диви видове. Вследствие на това дивите видове ще бъдат изтласкани. Редица вредители и хищници ще се преместят в региони, които сега са заети от видове, които нямат подходяща защита срещу тях.

Всеки вид зависи от други за храна, опрашване, подслон, защита от хищници и т.н. Когато един вид изчезне, това със сигурност ще засегне другите видове по начини, които все още не можем да предвидим точно.



За тази игра

Това упражнение е предназначено да затвърди идеята, че видовете не съществуват изолирани. Когато един вид изчезне, това със сигурност ще доведе до елиминирането на други, които са свързани с него. Упражнението се основава на визуализация на казуса чрез

голям триъгълник, разделен на девет по-малки триъгълника с еднакъв размер, като по този начин се създава аналогия за биологичното разнообразие в една екосистема и връзките между взаимнозависимите видове. Чрез премахването на малките триъгълници се демонстрира нелинейността при изчезването на видовете .

Упражнението улеснява провеждането на дискусия за това как изменението на климата може да доведе до значителни изменения в биологичното разнообразие.

Брой участници	Това е масова игра, която може да се проведе с произволен брой участници. Ако имате малка група и достатъчно време, можете да дадете на всеки участник лист хартия, с отпечатана фиг.1 . След това ги помолете да използват собствената си химикалка или молив, за да определят какво се случва с броя на триъгълниците, когато се премахнат някои от малките триъгълници. С по-голяма група и по-малко време можете да им показвате въпросите и отговорите на слайдове, като правите пауза достатъчно дълго, за да позволите на вашите участници да формулират отговор на всеки ваш въпрос.
Време	Необходимото време зависи от режима, който използвате за организиране на играта. То ще варира от няколко минути до двадесет минути.
Място	Това упражнение е подходящо за широка аудитория. Необходимо е само всеки участник да може да ви вижда и чува.
Материали	Хартия и молив за всеки участник.
Предварител на подготовка	Начертайте, отпечатайте или пресъздайте илюстрациите на триъгълника, показани в това упражнение. Най-лесно е да проектирате слайд на всяка фигура на екран.

Указания как да проведем играта

Започнете упражнението, без предварително да обясните неговата цел. Важно е да накарате всички да участват в процеса и да им дадете достатъчно време, за да помислят върху въпросите, които им задавате.



1

Представете големия триъгълник – Фиг.1 (нарисуван върху флипчарт или проектиран чрез слайд на екран).

Обърнете се към аудиторията:

- Моля, погледнете тази фигура. Колко различни триъгълника се образуват, когато девет малки триъгълника са свързани, както е показано тук?

Подчертайте, че всички участници следва да формулират свои собствени отговори и им дайте минута да изчислят броя на триъгълниците и споделят своите изводи.

Представете пред аудиторията правилния отговор:

- Фигурата съдържа 13 различни триъгълника - девет малки триъгълника, три по -големи и един голям.



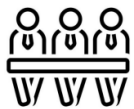
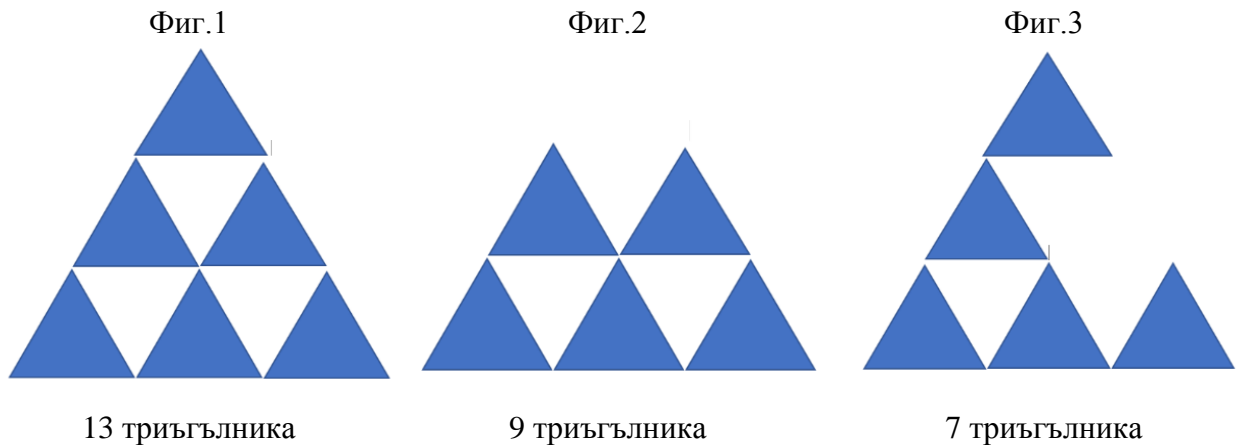
2 Попитайте:

- **Колко триъгълника ще останат, ако изтриете един от малките триъгълници?**

Дайте две минути време за размисъл, за да вземат решение за отговора си.

Продължете:

- **Всъщност е невъзможно да се премахне само един триъгълник. Ако премахнете един от най-малките триъгълници от тринадесетте, тъй като техните граници вървят с тях, три или пет други също така ще изчезнат. Ще остане фигура, която съдържа само седем (фиг.2) или девет (фиг.3) триъгълника.**



Обобщение и дискусия

Не можете да намалите броя на триъгълниците само с един, тъй като те са свързани помежду си. Заличаването на един триъгълник води до изчезването на три или пет други.

Растителните и животинските видове са много по-свързани помежду си, отколкото тези триъгълници. Всеки път, когато загубим един вид, неизбежно ще загубим и други.

Ето няколко въпроса, които можете да зададете по време на разбора:

- Кои явления, свързани с изменението на климата, можем да очакваме, че ще доведат до изчезването на видове?
- Кои видове са застрашени от подобни явления?
- По какви начини елиминирането на един вид би застрашило други видове?
- Какво можем да направим сега, за да запазим видовете по време на период на бързо изменение на климата?

Тази игра е адаптиран вариант на Biodiversity Game (The Climate Change Playbook, Dennis Meadows, Linda Booth Sweeney, and Gullian Martin Mehers)