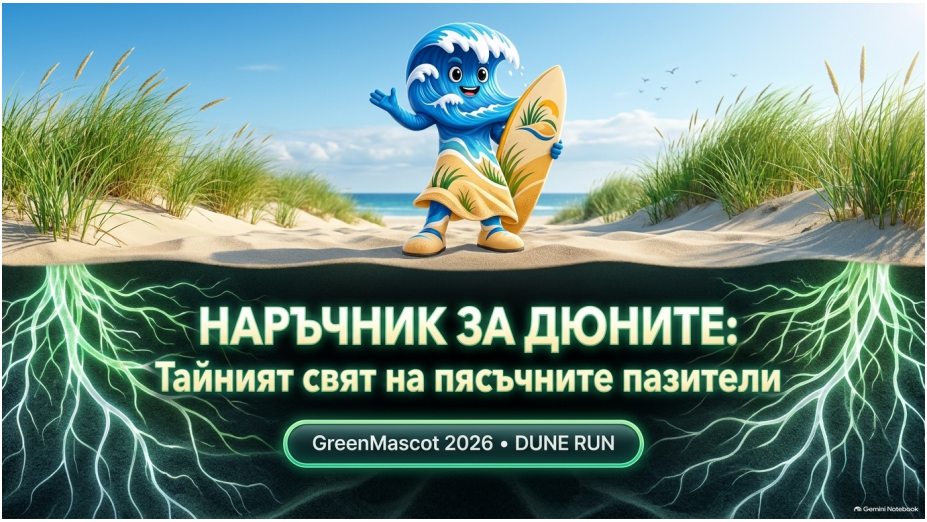
НАРЪЧНИК ЗА ДЮНИТЕ

Тайният свят на пясъчните пазители



Илюстрирана книжка **DUNE RUN**

Открий живота в пясъка и мисията на Зеления шампион.

В тази книжка

От тайния живот на дюните до отговорния избор на спортиста.

Светът на дюните

Просто купчини пясък? 3
Как се ражда една дюна? 4
Растенията: инженери на брега 5
За нас е плаж. За тях е дом. 6
Три лица на пясъчните дюни 7

Защита на брега

Защо пазим дюните? 8
Ефектът на една стъпка 9
Пет факта за дюните 10

Мисия DUNE RUN

Съкровището на Варна 11
Зеленият шампион 12
Кодекс на Зеления шампион 13
Спорт с мисия 14
Мини викторина 15

QR кодовете водят към допълнителни снимки, информация и видеа. Сканирай с камерата на телефон или натисни надписа в PDF файла.

По съдържанието и илюстрациите на предоставената презентация „Наръчник за дюните“.

Просто купчини пясък?



Представи си, че се разхождаш по плажа. Виждаш малки пясъчни хълмчета.

Това са живи и крехки крайбрежни екосистеми със собствен живот, устройство и защитна мисия.

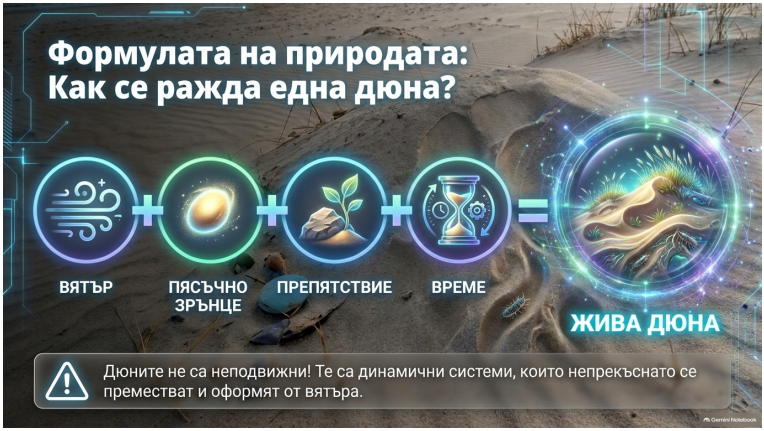
СКАНИРАЙ И НАУЧИ ОЩЕ

Видео: „Дюните по родното Черноморие - какво са те?“

Българска фондация „Биоразнообразие“

В дюните има много повече живот, отколкото виждаме на пръв поглед.

Как се ражда една дюна?



Вятър + пясъчно зрънце + препятствие + време = жива дюна.

Вятърът пренася пясъка. Когато зрънцата срещнат препятствие, например растение, те се натрупват. С времето се оформя дюна.

Дюните са динамични системи. Вятърът непрекъснато ги премества и променя формата им.

СКАНИРАЙ И НАУЧИ ОЩЕ

Как се образуват дюните? Информация и видеа.

Българска фондация „Биоразнообразие“

Вятърът изгражда дюните, а растенията помагат да се задържи пясъкът.

Растенията: инженери на брега



Надземна част. Забавя вятъра и улавя нови песъчинки.

Подземна мрежа. Дълбоките, разклонени корени действат като мрежа, която задържа пясъка.

Персийска поветица (*Convolvulus persicus*) е рядък и защитен вид у нас, приспособен към крайбрежните условия.

СКАНИРАЙ И НАУЧИ ОЩЕ

Персийската поветица в ботаническата база на Kew.

Plants of the World Online, на английски

Растенията свързват пясъка в жива и устойчива система.

За нас е плаж. За тях е дом.



Приморски ветрогон. Бодливо растение, приспособено към суровите крайбрежни ветрове.

Пясъчни безгръбначни. Малки животни намират убежище от екстремните условия в сенките на растенията.

Сирийска чесновница. Нощно земноводно, което през деня се заравя дълбоко в рохкавия пясък, за да избегне жегата.

СКАНИРАЙ И НАУЧИ ОЩЕ

Още за животните и растенията на дюните.

Българска фондация „Биоразнообразие“

Когато пазим дюните, пазим дома на техните обитатели.

Три лица на пясъчните дюни



Зараждащи се дюни. Точно до водата. Малки пясъчни натрупвания в началото на развитието си. Най-лесно разрушими.

Бели дюни. По-навътре. Подвижен пясък, разредена растителност и активен пренос от вятъра.

Сиви дюни. Най-далеч от водата. Стабилни, богати на растителност, мъхове и лишеи. Много чувствителни към утъпкване.

СКАНИРАЙ И НАУЧИ ОЩЕ

Видео: „Живите пясъци - видове дюни“.

Българска фондация „Биоразнообразие“

Всяка дюна има значение, независимо от своя размер и вид.

Защо пазим дюните?



Без дюни: вълните и морската вода могат да достигнат по-пряко до сушата и постройките.

С дюни: брегът има естествена защита. Пясъчните натрупвания поемат част от ударите на вълните и ограничават проникването на морската вода към сушата.

СКАНИРАЙ И НАУЧИ ОЩЕ

Защо дюните са важни за брега и природата?

Българска фондация „Биоразнообразие“

Пазим дюните, защото те пазят нас.

Ефектът на една стъпка



1. Утъпкването пречупва растенията.

2. Кореновата мрежа загива и пясъкът се оголва.

3. Вятърът разнася нестабилния пясък.

4. Ерозията може да разруши дюната.

СКАНИРАЙ И НАУЧИ ОЩЕ

Видео: „Какво може да направи всеки от нас за дюните?“

Българска фондация „Биоразнообразие“

Най-краткият път невинаги е най-добрият.

Пет факта за дюните



1. Вятърът строи, а растенията помагат.

2. Преките пътища през растителността увреждат дюната.

3. Дори сухият пясък е дом на живи организми.

4. Бурите променят формата на дюните. Те са гъвкава защита.

5. Дори най-ниската и незабележима дюна има голяма екологична стойност.

Малката дюна също заслужава голяма грижа.

Съкровището на Варна



В Аспарухово се срещат редки видове като персийската поветица.

Затова мисията DUNE RUN се провежда само по предварително разрешени и обезопасени маршрути.



Персийска поветица
Convolvulus persicus
Аспарухово, 2018 г.

Снимка: Спасимир Пилев / Wikimedia Commons. CC BY-SA 4.0. Снимката е използвана без изрязване.

СКАНИРАЙ И НАУЧИ ОЩЕ

Разгледай снимки на персийската поветица, включително от Аспарухово.

Wikimedia Commons

Спортът и грижата за местната природа вървят заедно.

Готов ли си да бъдеш Зелен шампион?



Важно е колко бързо бягаш, но и какъв път избираш.

Мисията търси отбор със спортни умения, способност за работа в екип и истинска грижа за природата.

Зеленият шампион пази мястото, на което спортува.

Кодекс на Зеления шампион



1. Върви само по изрично обозначените пътеки.

2. Не късай и не утъпквай диви растения.

3. Не оставяй отпадъци след себе си.

4. Не преминавай с велосипеди и мотори през дюните.

5. Бъди гласът на дюните. Споделяй наученото с приятелите си.

СКАНИРАЙ И НАУЧИ ОЩЕ

Видео: как всеки от нас може да пази дюните.

Българска фондация „Биоразнообразие“

Следвай пътеката и остави дюните живи.

Спорт с мисия



Правилната стъпка. Ориентиране по разрешен маршрут без навлизане в защитени зони.

Бързи крака, чист бряг. Екощафета за време и разделно сортиране.

Спаси растението. Тест за ловкост в близост до чувствителни местообитания.

Учените на дюни. Безопасни полеви измервания и отборни загадки.

Всички игри следват разрешените маршрути и кодекса.

Мини викторина: ти избираш!



Най-краткият маршрут към финала преминава през защитена дюнна растителност. Какво избираш?

А) Минавам бързо напряко, за да спечеля ценни секунди.

Б) Избирам обозначената пътека, дори това да ме забави.

Правилен отговор: Б. Истинският шампион пази терена.

Дюните не могат да говорят. Ние можем.



Не оставяй следа върху дюните. Остави следа в бъдещето!

DUNE RUN
Движи се за природата,
не върху нея!