РАБОТЕН ЛИСТ

Биология | 10 клас

ЕКОСИСТЕМА - СТРУКТУРА, СЪЩНОСТ И ВИДОВЕ

Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

- **Екосистема** – съвкупност от живите организми и неживата среда, в която те си взаимодействат.
- **Абиотични фактори** – неживите елементи на средата – температура, вода, светлина, вятър, почва, надморска височина и др.
- **Биотични фактори** – всички живи същества в една екосистема – растения, животни, гъби, микроорганизми.

Задача 1. Откриваме света на екосистемите.
Вие сте получили определен вид екосистема. Работете заедно с членовете на групата и проучете нейната структура. Отговорете на въпросите:

- Какви са факторите на околната среда в тази екосистема? Опишете ги по възможност най-подробно.

_____

_____

- Кои са основните растения и животни, които живеят там? Избройте примери на продуценти, консументи и редуценти.

_____

_____

- Какви приспособления имат тези организми, за да оцелеят в средата си?

_____

_____

- Опишете как организмите в тази екосистема влияят един на друг и на околната среда.

_____

_____

Задача 2. Нарисувайте илюстрация или схема на екосистема.

Биология | 10 клас

Покажете основните абиотични фактори (например слънце, вода, почва, въздух и др.). Изобразете най-характерните растения и животни, които обитават тази екосистема. Добавете стрелки или символи, които показват връзките между организмите и средата им. Надпишете рисунката, като използвате научни понятия – абиотични фактори, биотични фактори, вид на екосистемата, биоценоза, биотоп, роля на организмите и пр.

- **Схема/рисунка:**

Задача 3. Анализирайте следните промени в екосистемите.
Попълнете таблицата.

Биология 10 клас

Казус	Тип на промяната (периодична/ непериодична), засегнати фактори	Влияние върху организмите (адаптации, загуби)	Дългосрочни последици и мерки за защита
Пожар в тайгата			
Сезонна суша в савана та			
Изсичане на широколистни гори в Европа			
Нефторазлив в Черно море			

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СНИМКИ







ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Биология | 10 клас

ЕКОСИСТЕМИ

Пустиня Сахара
Планина Рила
Градски парк в България
Широколистна гора в Европа
Савана Серенгети
Голям бариерен риф
Арктическа тундра
Сладководно езеро
Земеделска земя

Уточнение:
Този списък е подходящ за разрязване на малки листчета и теглене от учениците за задача 1. Той може да се разширява или променя по преценка на учителя и в зависимост от нуждите и нивото на учениците. Нарочно са подбрани различни като условия и произход екосистеми, за да могат учениците да разберат новите понятия, свързани със същността, структурата, видовете и функционирането на екосистемите.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Биология 10 клас

ПРОВЕРКА НА ЗНАНИЯТА – ЕКОСИСТЕМИ

Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

1. Попълнете празните места:

Една екосистема се състои от _____ и _____ фактори.

2. Определете вида на факторите:

Температура: _____ фактор

Растения и животни: _____ фактор

Вода и почва: _____ фактор

3. Изберете една екосистема и посочете:

Екосистема: _____

Един абиотичен фактор в нея: _____

Един организъм, който живее там: _____

4. Обяснете:

Как промяната на един фактор на средата може да повлияе на организмите в екосистемата?

_____

_____

5. Дайте пример за промяна в екосистема:

Периодична промяна: _____

Непериодична промяна: _____