

Мастер -класс

Тема: Моделирование
экологических понятий, систем
и ситуаций

Цель мастера -класса

*показать различные приемы
работы с экологическими
терминами , передать свой
опыт по моделированию
различных интерактивных
упражнений*

Учимся работать с экологическими терминами

I. Экологический диктант

II. Тестовые задания

- Задания закрытого типа
- Задания с алгоритмом ответа
- Задания на соответствия
- Задания с исключением лишнего
понятия

III. Задания с использованием графических средств

- Программированные задания
- Задания с применением символики

IV. Творческие вопросы и задания

- Задания на развитие логического мышления
- Экологические задания- упражнения

I Экологический диктант

Продуценты – это;

Консументы - это.....;

Фитофаги - это;

Зоофаги – это;

Эврифаги – это;

Редуценты – это;

II. Тестовые задания

Закрытые задания

- Главный и основной источник разрушения озонового слоя
 - а) сернистый газ
 - б) угарный газ
 - в) фреоны
 - г) нет верного ответа
- Явление гнездового паразитизма распространено среди:
 - а) дроздов
 - б) ласточек-береговушек
 - в) медоуказчиков
 - г) горихвосток
 - д) трупялов

Задания с алгоритмом ответа
(с пропуском в тексте ряде слов)

Верхняя граница биосферы
проходит на _____км ,_нижняя
граница проходит на ____ км,
верхняя граница ограничена
_____. Нижняя
ограничена_____

Задания на соответствия

Галофиты

Мезофит

Гидрофит

Гигрофит

Ксерофит

Солерос

Кубышка желтая

Рогоз

Клевер луговой

Верблюжья

колючка

Задания с исключением лишнего понятия

- кукушкин лен, сфагнум, папоротник, сосна, плаун
- Аквариум, парк, болото, поле, сада
- Тля, шмель, дятел, божья коровка

графических средств

Код консументов	Группа организмов	Список организмов	Код представителя
1	Фитофаги	Гриб-трутовик, вирус гриппа, бычий цепень	1
2	Зоофаги		
3	Паразиты	Рысь, волк, росянка, рак, щука	2
4	Симбионты	Кролик, бобр, овца, кузнечик	3
		Клубеньковые бактерии и простейшие амебы, обитающие ЖКТ жвачных животных	4

Задания с использованием графических средств

- Зарисуйте формы тела перечисленных животных: **медуза** (зонтикообразная), **змея** (удлиненная), **морская звезда** (звездообразная); **черепашка** (продолговатая)
Сделайте вывод о разнообразии форм тела животных.

Задания на развитие логического мышления

Впишите в клеточки слово,
обозначающее взаимопользное
существование организмов

--	--	--	--	--	--	--

VI. Экологические задания-упражнения

- Какие изменения произойдут с растительным и животным миром вследствие глобального потепления климата.
- Почему детрит «торф на болоте» сохраняется тысячи лет, а детрит «опавшие листья в лесу – всего 2-3 года?
- Что означает выражение: «воды эвтрофицированы»?

Сочинения

- Путешествие капельки воды
- Правила воспитания домашних ЖИВОТНЫХ

Физкультминутка. Игра «Экохлоп»

- Лес
- Поле
- Пруд
- Огород
- Море
- Аквариум
- луг

Слабое звено

■ Красоцвет

Цветогрыз

Грызоед

Интерактивные упражнения

Ноев ковчег

Цель: знакомство биоразнообразием

Крокодилы и лягушки

- Моделирование отношений

- «хищник жертва»

внутривидовая конкуренция,
антропогенного воздействия,
приводящего к разрушению
местообитаний

Паутина жизни

Моделирование связей в экосистеме

У меня тоже есть напутствие для всех нас.

Я жизнь. Она во мне. Она вокруг.
И в крике птиц, вспорхнувшись в вдруг,
И в бездне трав, и в краешке ночи
Она то бьет ключом, а то молчит
И юный ствол, и почерневшая кора,
И завтра не такое как вчера,-
Все это жизнь, и хочется спешить
Сказать: я – Жизнь, желающая жить.

