

# 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.

