

## Биология

Автор – учитель биологии МАОУ СОШ№40 г. Томск, Демидович Ирина Аркадьевна

Внеурочное занятие

5 класс

Тема «Цепи питания»

Принцип Хартии Земли: Охранять и восстанавливать целостность экологических систем Земли, уделяя особое внимание биологическому разнообразию и биологическим процессам, обеспечивающим устойчивость жизни.

Цели:

Образовательная: расширить знания о роли организмов в пищевой цепи, формирование практических умений составлять схемы цепей питания.

Развивающая: организовать самостоятельную работу обучающихся, развивать логическое мышление.

Воспитательная: Создать условия для дружелюбного отношения внутри класса, группы, пары, путём общего взаимодействия, прививать бережное отношение к природе, пробуждать интерес к предмету.

Тип урока: открытие нового знания / проблемный метод.

Планируемые результаты:

Предметные: знают роль организмов в цепи питания, умеют называть причины гибели организмов и меры по их спасению, умеют составлять схемы цепей питания.

Метапредметные:

Личностные: оценивают собственную учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.

Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной форме, приводят примеры в качестве доказательства выдвигаемых предположений.

Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу, анализируют собственную работу.

Коммуникативные: умеют формулировать собственное мнение и позицию.

Сценарий занятия:

I. Актуализация опорных знаний.

- Здравствуйте, садитесь.

Звучат: 1) звуки живой природы; 2) звук приземляющегося НЛО; 3) азбука Морзе – «SOS».

- Итак, что Вы услышали? (*обучающиеся выдвигают гипотезы*)

- Нашу планету населяет множество организмов. Давайте вспомним царства живой природы. (*обучающиеся называют 5 царств живой природы*)

II. Создание проблемной ситуации.

- Как же организмы взаимодействуют между собой в природе? Какие связи между ними существуют? (*обучающиеся выдвигают гипотезы*)

- Попробуйте сформулировать тему нашего занятия (*пищевые цепи*)

Учитель записывает на доске тему занятия «Цепи питания».

III. Открытие нового знания.

- В начальной школе Вы уже знакомы с пищевыми цепями. Назовите, кто является первым звеном в цепи питания? (*растения*) вторым звеном? (*растительноядные животные*) третьим звеном? (*хищники*)

- Молодцы! Возьмите листы самооценки и заполните их (*обучающиеся вписывают фамилию и класс*)

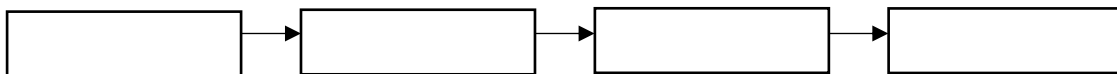
Лист самооценки
Фамилия:

Максимум 5 баллов за каждое задание	
1. Работа с текстом в группе	
2. Работа в паре «Составление цепи питания»	
3. Работа в группе «Изобразить цепь питания»	
Зарабатывание звёзд (1 звезда – 1 балл)	
Итого:	
Шкала перевода баллов в оценку:	
От 15 – до 20 баллов – «5»	
От 12 – до 14 баллов – «4»	
От 8 – до 11 баллов – «3»	

- Дальнейшая работа будет проходить в группах. На выполнение задания отводится 3 минуты (*каждая группа получает лист с заданием*)

### Задание №1

1. Изучите текст.
2. Определите роль каждого организма в цепи питания.
3. Заполните схему, указав кем в цепи питания являются организмы.

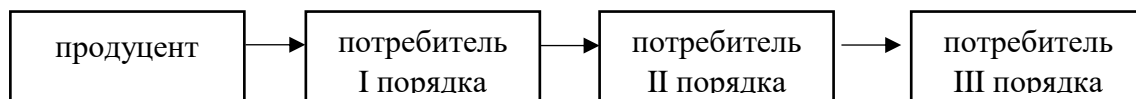


Цепи питания.

В основном цепи питания начинаются с растений. Только они могут усваивать солнечную энергию и при фотосинтезе образовывать органические вещества. Поэтому все зелёные растения называют *продуцентами*.

Животные питаются уже готовыми органическими веществами, поэтому их называют *потребителями*. Растительноядные животные являются *потребителями первого порядка*. Хищники являются *потребителями второго порядка*.

- Я открываю ключ к схеме:



- Проверьте правильность выполнения задания. Возьмите листы самооценки и оцените себя по первому заданию (*обучающиеся заполняют листы самооценки*)

### Задание №2

- А сейчас работаем в паре. У Вас на партах лежат конверты, в которых находятся карточки. В течении 1 минуты Вы должны составить цепь питания.

- Прошу перевернуть карточки и записать последовательность цифр в графу «Работа в паре «Составление цепи питания».

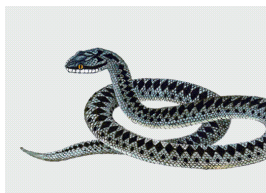
Учитель вскрывает на доске ключ к заданию:



3



1



5



4



2

- Проверьте правильность выполнения задания и оцените себя, заполнив лист самооценки.

### Задание №3

- Работаем в группе. А сейчас я прошу Вас изобразить цепь питания. На распределение ролей и подготовку даётся 1 минута ( каждой группе выдаётся набор масок, рисунков формата А3 растений и животных)

После представления цепей питания обучающиеся заполняют листы самооценки.

Учитель подходит к доске и убирает одно звено из пищевой цепи.

- Иногда звено в пищевой цепи может «выпасть».

### Задание №4

Подумайте и назовите причины, которые приводят к этому (обучающиеся называют причины исчезновения организмов)

На интерактивной доске открыт слайд с закрытыми ответами. Когда называется правильный ответ, он появляется на экране.



- Молодцы!!!

### Задание №5

- Давайте подумаем, как мы можем помочь живым существам выжить, что нам для этого необходимо делать? (обучающиеся называют меры по спасению организмов)

# ПРИЧИНЫ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ



Учитель снова подходит к доске, к цепи питания, в которой не достаёт одного звена и задаёт вопрос:

- Как Вы думаете, к чему может привести выпадение звена? *(обучающиеся выдвигают предположения)*

- Да, в природе все живые существа необходимы, каждый выполняет свою роль, функцию и лишних не бывает.

- Так о чём же предупреждали нас, землян, инопланетные существа сигналом «SOS»? *(О том, что необходимо беречь природу)*

Учитель включает «Звуки живой природы».

- А теперь каждый подумайте, какой вклад Вы лично внесёте для сохранения нашей планеты? *(обучающиеся высказываются)*

-Молодцы!

IV. Рефлексия.

А теперь возьмите листы самооценки, подсчитайте набранные баллы и, пользуясь шкалой перевода баллов в оценку, оцените себя.

- Спасибо за работу на уроке.