



*Пашкина Ирина Сергеевна,  
Педагог дополнительного образования  
МАУДО «Дворец творчества» г. Красноуфимск  
Руководитель программы  
«ЭКО-лаборатория (Природа в деталях)»*

*Дополнительная общеразвивающая программа  
«ЭКО-Лаборатория (Природа в деталях)»  
3 год обучения*

Дата проведения: 16.11.2020 (Понедельник)

- Добрый день дорогие ребята. На прошлом занятии мы говорили о биологических ритмах и полонках в природных часах.

- Сегодня мы рассмотрим понятие «Природные сообщества». Что же за непонятное словосочетание?

- Не пугайтесь, на самом деле все очень просто! И вы в этом убедитесь, когда посмотрите 1 видео «Что такое «Природные сообщества» и какие они бывают. Видео занимает всего 5 минут.

\*Чтобы перейти по ссылке, нажмите кнопку ctrl, наведите мышь на текст и нажмите одновременно левую кнопку мыши (кнопку ctrl + кнопку мыши).

### Природные сообщества. Часть 1

- Итак, повторим.

- Царства живых организмов не существуют отдельно друг от друга. Они находятся в постоянном взаимодействии.



- У организмов одного сообщества определенные природные условия и соседи.

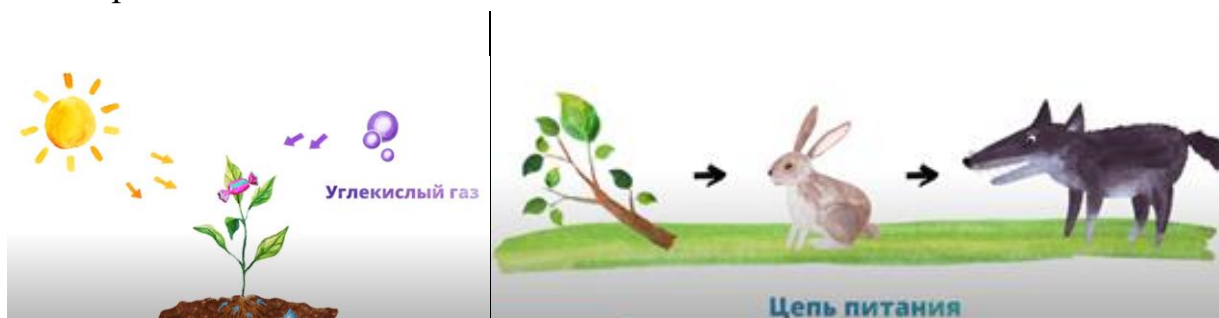
- Соседей одного вида (как в мультике, зайцев или волков) в сообществе не должно больше и не должно быть меньше. Необходимо равновесие.



- Молодцы, посмотрим следующий сюжет.

## «Природные сообщества. Часть 2» (5 мин)

- Закрепим.
- Цепочки питания начинаются от растений, точнее их результатов их фотосинтеза.
- Выстроим цепочки питания.



- Сообщество – это группа организмов, которые влияют друг на друга, т.е. они взаимосвязаны и приспособлены к жизни друг с другом в определенных (в одних и тех же) природных условиях.

- Связи между организмами в сообществе – это пищевые цепи и симбиозы.



Пищевые цепи



Симбиозы

- Благодаря связям в природе возникает РАВНОВЕСИЕ. Когда организмов не слишком много и не слишком мало.

Вопросы по Сказке Бианки. «Старик поссорился с совой».

Кто поссорился с совой? \_\_\_\_\_

Кто пострадал из-за ссоры? \_\_\_\_\_

Кому пришлось извиняться? \_\_\_\_\_

Про какое сообщество эта сказка? \_\_\_\_\_

- Сообщества бывают разные:

Подпишите под каждой картинкой название сообщества



\_\_\_\_\_

- Бывают ли такие природные сообщества как «Сообщество болота», «Сообщество реки»?

- Рассмотрим сообщество Леса. Лес – это не просто деревья, все жители в нём так же связаны между собой. Интересно, Как?

- Посмотрите видео «Сообщество Леса. Часть 1». Видео занимает всего 3 минуты.

[https://www.youtube.com/watch?v=odNqBWsJp9I&ab\\_channel=%D0%94%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B8%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0](https://www.youtube.com/watch?v=odNqBWsJp9I&ab_channel=%D0%94%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B8%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0)

- Лес как многоэтажный дом. Благодаря кронам деревьям летом в нем прохладно, а зимой нет ветра.

- Подпишите под каждой картинкой название леса.





- Молодцы, посмотрим следующий сюжет «Сообщество леса. Часть 2». Длительность 6 минут.

[https://www.youtube.com/watch?v=xjiMZ\\_8J8tU&ab\\_channel=%D0%94%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B8%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0](https://www.youtube.com/watch?v=xjiMZ_8J8tU&ab_channel=%D0%94%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B8%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0)



- Итак, лесное сообщество имеет несколько уровней или по другому их называют ярусами или этажами.

- Кустарники и кустарнички – это одно и то же?

- Нет. Кустарники – это крупные кусты малины, можжевельника, барбариса, шиповника, калины.

- Кустарнички – это маленькие кустики таких ягодных растений как: черники и брусники.

- Какие представители самого низшего этажа?

- Это мхи, грибы, лишайники, стебли некоторых стелющихся трав... Они составляют основу для всех последующих этажей, покрывало для корней всех растений.

- А бывает ли подземный этаж? Назовите его представителей, опираясь на картинку ниже.



- В подземном этаже корни растений разной глубины, грибы и бактерии.

- А какое значение для леса имеют грибы и бактерии?

Они вообще в лесу нужны?



Ответ: \_\_\_\_\_

- Грибы и бактерии перерабатывают отмершие листья, ветви деревьев, целые стволы! Производят перегной для жизни других древесных растений.



- Гриб трутовик начинает переработку дерева, когда оно еще стоит в вертикальном состоянии, живое. Он как санитар леса, начинает «захватывать» больные и старые деревья.

- Кроме этого, грибы питают дерево. Что называется процессом симбиоза.



- В верхнем ярусе (в кронах деревьев) живут такие живые организмы как: \_\_\_\_\_

- Птицы и насекомые вредители.

- Насекомые вредят дереву, птицы же ими питаются. Получаются очень выгодные отношения. Деревья дают птицам дом и пищу, а птицы деревьям – безопасность. Очень интересная связь!

- У каждого дерева есть свои жители как сверху, так и снизу.

- Какие животные обитают на нижнем этаже?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Существует такое высказывание «Лес – это кладовая для человека».** Об этом писали многие писатели такие как Михаил Пришвин, Виталий Валентинович Бианки, Николай Иванович Сладков, Евгений Андреевич Пермяк (Виссов), Константин Георгиевич Паустовский, Вера Васильевна Чаплина (Михайлова) и многие другие классики!

- Так какое же значение лес имеет для человека?

- Мы ходим в лес за грибами, ягодами, лекарственными растениями, которые используем не только в пищу, но и как средства для улучшения здоровья (веники для бани, для производства косметики и медикаментов). Древесину – для строительства и производства бумаги. Из смолы хвойных деревьев получают лак (прозрачная краска).

Лес – как защита полей для задержания сильного ветра и дома для птиц – помощников в борьбе с грызунами и насекомыми вредителями на полях.

Лес – как защитник склонов. Деревья корнями подкрепляют почву, держат ее на месте.

Лес – как хранилище воды, балансир для уравнивания погоды, помощник в обогащении кислородом.

- Лес – главный помощник в изучении природы, взаимосвязей в ней. Именно эти взаимосвязи изучает наука - ЭКОЛОГИЯ, а ученые называются ЭКОЛОГИ.

- Как видишь, леса очень ценны и их нужно охранять. А как это сделать смотри в следующем сюжете под названием «Охрана лесных сообществ»

[https://www.youtube.com/watch?v=4iRtLTFJ5uE&t=16s&ab\\_channel=%D0%94%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B8%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0](https://www.youtube.com/watch?v=4iRtLTFJ5uE&t=16s&ab_channel=%D0%94%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B8%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0)

- Итак, как называется работник леса?

- Какие опасности для леса существуют? Перечислите их.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

- Что такое питомники?

Ответ: \_\_\_\_\_

- Какие правила нужно соблюдать, чтобы защитить лес?

№ Правила	Формулировка
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

### Творческое задание!

Нарисуйте природоохранный знак, который будет защищать лесное сообщество. Использовать можно любые материалы и формат бумаги, но не меньше А 4.