

Лес – природное сообщество



Главная задача урока ответить
на вопрос:
«Почему так называют лес?»

Содержание:

- Презентация учителя (слайды №1-14, 34-39)
- Презентации учащихся:
 - 1 группа (слайды №16 – 22)
 - 2 группа (слайды № 23 – 27)
 - 3 группа (слайды №28 – 33)
- Значение леса в жизни человека и охрана его (слайды №34- 38)

План изучения сообщества:

1. Название сообщества.
2. Какие организмы составляют сообщество.
3. Как связаны между собой организмы в сообществе.
4. Значение сообщества для человека.
5. Охрана сообщества.

Ход урока:

Рассказ учителя.

- Вы все бывали в лесу. А замечали ли вы в лесу «лесные» этажи»? Учёные называют их ярусами. Самые верхние ярусы образованы деревьями. Ниже расположен ярус кустарников. Ещё ниже – маленькие кустарнички (черника, брусника) и травы. Самый нижний ярус – мхи и лишайники. Деревья получают много света. Другим растениям леса требуется его меньше, и поэтому они могут жить в тени деревьев.



ЭТАЖИ

ЛЕСА.

1

2

3

Вопросы и задания классу:

- Какие растения разных ярусов вы видели в лесу? Назовите.
- Определите, к какому ярусу относятся эти растения? (слайды № 7, 8, 9, 10, 11)









Животные, обитающие в лесу.



Работа с учащимися:

- Весь лес - от верхушек деревьев до земли - заселён животными! Расскажите, какие животные обитают на каждом ярусе. Почему?
- В чём видна приспособленность этих животных к условиям жизни?
- Назовите 2-3 цепи питания, которые складываются в лесу.
- Чем же является лес для животных?



Вывод:

**«Лес – это
дом для
животных,
здесь они
живут и
питаются.»»**



Самостоятельные исследовательские работы учащихся.

- Учащиеся делятся на три группы:
- 1 – ая группа исследует проблему: нужны ли лесу грибы?
- 2- ая группа работает над проблемой: как в лесу складывается природное равновесие.
- 3 – я группа исследует значение лесной подстилки и микробов в жизни леса.

Проблемный вопрос: «Нужны ли лесу грибы?»



Гипотеза: «Лесу грибы не нужны»



Ход исследования:

- Грибы не относятся ни к растениям, ни к животным. Это особая группа живых существ. Грибы, которые мы видим в лесу, состоят из шляпки и ножки. А в почве от ножек тянутся в разные стороны тонкие белые нити. Это грибница – подземная часть гриба.

- В одном из степных районов сажали лесные полосы. Но деревья росли очень плохо. Чего – то им не хватало. И учёные заметили: нет ни одного гриба в молодом лесу! Привезли из старого леса почву с грибницей. На новом месте тоже появились грибы. И произошло чудо: деревья пошли в рост, стали быстро набирать силу, лес словно ожил.

- Грибы очень нужны лесу. Нити грибницы срастаются с корнями деревьев, кустарников, трав и помогают им всасывать из почвы воду с растворёнными в ней солями. И вот что интересно: один из самых лучших помощников растений – мухомор.

- Грибами питаются многие животные, живущие в лесу.
- Грибы способствуют разложению растительных остатков; пней, упавших стволов, отмершей листвы. Тем самым они поддерживают круговорот веществ в лесу.

Вывод:
«Грибы необходимы для
леса.»»



Проблемный вопрос:
«Как в лесу складывается
природное равновесие?»»



Гипотеза:



«Мышиное
потомство
размножается так
быстро, что может
уничтожить все
будущие
растения»

Ход исследования:

- Мыши приносят огромное потомство. Они поедают много плодов и семян деревьев. Эти зверьки могут уничтожить все будущие растения. В результате могут погибнуть другие животные. Нарушение цепи питания влечёт за собой гибель леса

В лесу живут лисицы, ласки,
совы, которые питаются мышами.
Поэтому мышей в лесу столько,
сколько необходимо для жизни
всех обитателей



Вывод:

«Благодаря разнообразию животного мира и особенностям питания, складывается природное равновесие в лесу»



Проблемный вопрос:



«Что такое
лесная
подстилка и
нужна ли она
лесу?»»

Гипотеза:



- «Лесная подстилка мешает лесу, загрязняет его»



Ход исследования:

- Опавшие листья и другие отмершие части растений образуют на поверхности почвы **лесную подстилку**. Под действием живущих в ней микробов она постепенно перегнивает. Благодаря этому почва пополняется перегноем.
- Работу микробов облегчают насекомые и их личинки, которые тоже живут в лесной подстилке и измельчают её. Измельчённые ими остатки перегнивают быстрее.

Опыт учёных

Учёные проделали опыт: в два одинаковых сосуда набрали лесной подстилки. В одном сосуде в ней были микробы, насекомые и их личинки, а в другом - только микробы. В первом сосуде подстилка быстро превратилась в труху и сгнила, а во втором сохранилась довольно долго.

Лесная подстилка- дом для ЖИВОТНЫХ

- Ежам, божьим коровкам и другим животным, зимующим под снегом, лесная подстилка помогает выжить зимой: служит дополнительной защитой от холода.



Вывод:

- Лесная подстилка обогащает лес **перегноем**, служит **домом** для животных, поэтому необходима лесу



Работа класса с учителем:

- - А теперь, вспомним роль леса в природе и жизни людей. После ответов детей вывешивается таблица на доске.
- Значение леса:
 - дом для растений, животных, грибов;
 - защитник воздуха, водоёмов и почв;
 - место для отдыха человека;
 - источник ягод, грибов, лекарственных растений;
 - источник древесины.

Охрана леса

- **Лес имеет огромное значение для человека, поэтому его нужно беречь и охранять.**
- **Какие правила нужно соблюдать в лесу?**
- **Что вы можете сделать для охраны леса?**



A photograph of a lush green forest. Sunlight filters through the dense canopy of trees, creating a dappled light effect on the ground. The trees are tall and thin, with vibrant green leaves. The overall atmosphere is serene and natural.

БЕРЕГИТЕ ЛЕС!

Рефлексия:

- **Почему же лес называют природным сообществом?**

Ответ учащихся:

Обитатели леса – растения, животные, грибы, микробы – живут совместно, тесно связаны между собой, поэтому лес называют природным сообществом.

Использованная литература

- 1. Учебник А. А. Плешакова Природоведение 4 класс
- Детская энциклопедия «Я познаю мир»
- Электронно-наглядное пособие «Природа России»
- Материалы из интернета: www.admhmao.ru/obsved/priroda/griby.htm, fishercity.narod.ru/grib/grib1.htm - 44k
- www.greenforest.ru/ - 30k
nsc.1september.ru/articlef.php?ID=200501205