Лишайники

1 Лишайники.

Цели урока:

Образовательные:

1.Создать условия для приобретения учащимися новых знаний по строению, питанию, размножению лишайников, как симбиотических организмов, об их экологическом и практическом знании.

2.Развивать умение доказывать особенности строения лишайников.

Развивающие:

1.Создавать условия для формирования и развития исследовательских способностей учащихся.

2.Способствовать формированию аналитического мышления, умению сравнивать, сопоставлять, структурировать и обобщать, делать выводы, умение составлять опорные конспекты.

Воспитательные:

1.Приобретение опыта работы в парах. (лабораторная работа)

2.Формировать опыт продуктивного слушания, и составления опорных конспектов по тексту учебника.

3.Воспитывать интерес, любовь к родной природе и бережное отношение к ней.

Планируемые результаты:

1.Должны получить представление о лишайниках(строении, питании, размножении)

2.Должны научиться узнавать их в природе, на рисунках, на таблицах, в гербариях.

Форма работы урока:

1.Самостоятельная работа.

2.Практическая работа с коллекцией.

3.Лабораторная работа с образцами лишайников.

4.Просмотр слайдовой презентации.

Оборудование:

1.Таблица «Лишайники».

2.Раздаточные коллекции лишайника.

3.Образцы лишайников (есть).

4.Слайдовая презентация о многообразии лишайников.

5.Лабораторная работа слайды презентации (фото!) самой сделать.

Ход работы урока:

1.Организационный момент: на парты раздаются ручные лупы, образцы и коллекции лишайников, на доске таблица «Лишайники»

Актуализация знаний:

Ребята, вспомните какого цвета старые шиферные крыши?

-жёлтые, серые.

А знаете почему?

-На крышах любят селиться очень интересные организмы, да и не только на крышах. У вас на партах образцы коры деревьев, они тоже жёлтые. Камни, скалы ,заборы, крыши, почва- это всё те места, где живут эти удивительные организмы, то есть, мы можем утверждать, что встречаются они везде, и называют их как? (лишайники). Записываем тему урока в маршрутных листах: «Лишайники»

(Вид работы - работа с вопросами перед сказкой).

Что же о них мы узнаем?

На доске нарисованы три представителя живых организмов:

Цветок, рыба ,человек.

Говоря, корень, стебель, лист, голова, туловище, плавники, конечности мы перечисляем признаки относящиеся к чему?

-к строению.

Значит мы узнаем о строении лишайников, выясним как они питаются.

Вспомните, если поставить листочек узамбарской фиалки воду, то через неделю появятся корни и мы можем посадить растение в почву, вырастет новое растение. Мы рассказали как размножаются растения. А мы знаем как размножаются лишайники?

-нет.

Следующий вопрос который мы будем разбирать-это размножение лишайников.

Мы не знаем пользу или вред приносят нам эти организмы и поэтому постараемся выяснить значение лишайников в природе и жизни человека.

Итак наш план по которому мы будем работать: (я пишу на доске)

1. Что такое лишайники?
2. Где они встречаются?
3. Каково их строение, питание, как они размножаются?
4. Значение лишайников в природе и жизни человека?

Чтобы ответить на вопросы 1-3 нашего плана мы посмотрим и прослушаем сказку о лишайниках, правда она без названия и ваша задача озаглавить сказку и в маршрутном листе, они у вас на столах под цифрой 1 оформить опорный конспект по вопросам 1,2,3. Вам помогут символы при оформлении конспекта.

Итак, вы прослушали сказку, как её можно назвать?

-предлагается название. ( как дружили гриб и водоросли)

После оформления конспекта мы возвращаемся в сказку слайд № 3 и смотрим как должен выглядеть этот конспект.

Дети смотрят и сами себя оценивают в маршрутных листах. ( самооценка)

А вот мы написали, что лишайники встречаются везде, где чистый воздух, поэтому их ещё называют индикаторами-показателями чистоты воздуха и не случайно место лишайника занял гриб- трутовик, который может жить в загрязнённых условиях.

Но вернёмся к нашему плану, пункт №2, как устроены и как питаются лишайники, мы выясним, а теперь прочитаем по учебнику как они размножаются и заполним нашу схему в маршрутном листе

- работа с книгой

- заполним схему

А теперь посмотрим видеосюжет и дополним ещё один способ размножения. Какой?

- половой.

Вывод: каково строение- это симбиотические организмы, состоящие из водорослей и грибов.

Как они питаются?

- водоросли – создают органические вещества путём фотосинтеза.

- грибы- добывают воду и минеральные соли.

Какие три способа размножения известны у лишайников.

- вегетативный

- бесполый

- половой.

Лишайники внешне отличаются друг от друга. Вы сейчас посмотрите видеосюжет о формах лишайника и заполните схему в маршрутном листе под №3.

Давайте повнимательнее рассмотрим лишайники и выясним на какие 3 группы делятся лишайники по внешнему виду.

Формы лишайников

Кустистые-

в виде кустиков

на почве

(в тундре)

Листовые-

пластинки на коре деревьев

Накипные-

налёт на камнях, скалах

Размножение

Вегетативное-

кусочками слоевища

Особыми группами клеток

Половой способ-

Гаметами (редко)

Практическая работа(опыт)

«Определение формы лишайника и его способность впитывать влагу»

1)Рассмотрите образец лишайника .Какой он на ощупь(сухой ,хрупкий)

2)Определите какая это форма лишайника : кустистый

накипной

листовой

3)Положите кусочек лишайника в воду и понаблюдайте, произойдут ли с ним изменения, если да, то изменились ли размер и цвет лишайника

Отвечая на вопросы ,используйте слова, написанные на доске:

1)мягкий, эластичный

2)сухой ,хрупкий

3)тёмный ,серый ,жёлтый ,зелёный

4)кустистый ,листовой ,накипной

Закрепление. Самостоятельная работа

I Выберите правильный ответ

Лишайники относят:

1)к растениям

2)к грибам

3)животным

4)симбиотическим организмам

II Вставьте пропущенные слова

Лишайники занимают особое место. Тело лишайника состоит из \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_ ,живущих в \_\_\_\_\_\_\_\_\_

III В рисунке подпишите составные части лишайника



IV Выберите правильные суждения

1)Лишайники селятся на камнях и скалах

2)Лишайники растут очень быстро

3)Лишайники чувственны к загрязнённому воздуху

4)Лишайники размножаются спорами и кусочками тела(слоевищем)

V

1)Лишайники состоят из 2\_ух организмов: гриба и водоросли

2)Лишайники поселяются на плодородных почвах

3)лишайники играют важную роль в почвообразовании

4)Лишайники бывают кустистыми ,листовыми ,накипными

VI

Школьники пришли в лес, который находится рядом с заводом и обнаружили там лишайники ,о чём говорит этот факт?

Учащиеся заполняют схему, а затем с целью закрепления выполняют практическую работу по инструктивной карточке, где определяют форму лишайника и изменения, которые происходят с ним в воде, делают выводы, оформляют работу.

Учитель задаёт вопросы: «Что за форма лишайника?»

-Листовой, почему? – в виде листиков. Как ведёт себя в воде?

-размокает, становится мягким, эластичным, зеленеет. Почему?

-водоросли просовываются, и готовы к фотосинтезу, если есть свет.

Возвращаясь к вопросу №4 нашего плана,прочитав текст учебника на стр. 45, нужно найти связь между лишайниками и предлагаемыми профессиями?

Оленеводы – корм

Медики – спирт, сахар, глюкоза

Химики – краска, лакмус

Парфюмеры – духи

Геологи – возраст

Почвоведы – почва

Человек – пища(сообщения учащихся «Легенда о манне небесной»

Самостоятельная работа (Задание к ГИА), где взаимопроверка по вариантам.

1 вариант: 2 вариант:

1)Г. 2) гриб, водоросли, симбиоз.

3) водоросли, гриб. 4) 1,3,4

5) 1,3,4 5) грязный воздух.