Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования детско-юношеский центр «Бутурлинец»

**Методическая разработка**

**Мастер-класс «Путешествие в микромир природы»**

**Разработала:**

**Уварова Валентина Ивановна,**

**методист ДЮЦ «Бутурлинец»**

**Бутурлино 2018г**

**Методическая разработка**

 **Мастер-класс «Путешествие в микромир природы»**

Бережное отношение к природе у детей нужно воспитывать с начальных классов. Одним из методов привлечения внимания обучающихся к изучению животного и растительного мира является работа с микроскопом. Знакомство с микроскопом дети начинают только с 5 класса. Поэтому детям начальной школы особенно интересно посмотреть, как устроен микроскоп и что в него можно посмотреть. Данное мероприятие можно провести с детьми начальных классов в школьном оздоровительном лагере с дневным пребыванием в летний период, в загородном лагере, устроив мини-лабораторию. Время проведения 30 минут.

**Цель:**  Развитие познавательного интереса к природе

**Задачи:**

**Обучающие:**

* Формировать знания  о природе, ее растительных и животных объектах, о взаимосвязях и взаимодействиях живых организмов со средой обитания, учить пользоваться микроскопом.

**Развивающие:**

* Расширить знания детей о растениях и животных Бутурлинского района.
* Развивать   у детей самостоятельность, ответственность и понимание значения правильного поведения в природе.
* Развивать познавательную деятельность.
* Способствовать расширению кругозора детей.

**Воспитывающие:**

* Воспитывать познавательный интерес, чувство товарищества, уважение к окружающим.
* Воспитывать ответственное и доброе отношение к родной природе.

**Материалы и оборудование**: Мультимедийное оборудование, компьютер, электронный и световые микроскопы, наборы лабораторного оборудования, растительные и животные объекты для препарирования.

  **Ход  мастер-класса:**

**Вступительное слово:**

Добрый день, дорогие ребята. Сегодня мы отправимся в удивительный микромир - мир родной природы. Нам кажется, что мы все знаем о нем. Но это далеко не так, он полон тайн и загадок, которые нам предстоит увидеть. Этот мир населен животными, птицами, насекомыми, растениями, и каждый его уголок может стать сказкой. Трудно даже представить, насколько захватывающие картинки можно увидеть в окуляр микроскопа, какие удивительные открытия сделать.

**Есть на земле огромный дом,
Под крышей голубой.
Живут в нём солнце,
дождь и гром,
Лес и морской прибой.
Живут в нём птицы и цветы,
Весенний звон ручья,
Живёшь в том светлом доме ТЫ
И все твои друзья.
Куда б дороги не вели,
Всегда ты будешь в нём.
ПРИРОДОЮ родной земли,
Зовётся этот дом.**

Дорогие  ребята, прежде чем заглянуть в этот удивительный мир, мы должны с вами познакомиться с устройством микроскопа и правилами пользования лабораторными приборами. Презентация «Правила работы с микроскопом».

Инструктаж по технике безопасности при работе с микроскопом и лабораторным оборудованием.

Ребята садятся за столы с микроскопами и лабораторным оборудованием. Педагог показывает, как приготовить микропрепарат для рассмотрения.

Дети начинают сами готовить микропрепараты сначала из растительных, а затем из животных объектов, затем рассматривают их в световой микроскоп. Растительные препараты можно приготовить из кожицы лука, ряски, элодеи и других растений. Для приготовления препаратов из животных тканей подойдет крыло комара или мухи, лапка водомерки.

Микропрепараты также рассматриваются с помощью электронного микроскопа.

. Электронный микроскоп позволяет:

* производить наблюдения на экране монитора или доски
* использовать компьютерные методы анализа и редактирования изображения
* сохранять промежуточные и конечные результаты исследований
* даёт возможность передавать результаты исследований на расстояние

В конце занятия дети рисуют микропрепараты, изобразив различия между растительной и животной клеткой.

Занятия с микроскопом помогают расширить знания об окружающем мире, создадут необходимые условия для познавательной деятельности, экспериментирования, систематического наблюдения за всевозможными живыми и не живыми объектами. У детей развивается любознательность, интерес к происходящим вокруг явлениям.

**Литература**

Руководство к практическим занятиям по микробиологии
/ Егоров Н.С. (ред) Москва: МГУ, 1995.- 224с.

Биология: методические рекомендации / В. Э. Бутвиловский, В. В. Давыдов, Т. Г. Романова. – Минск: БГМУ, 2012. – 143 с.

Практикум по биологии: учебное пособие / О.–Я. Л. Бекиш, Вл. Я. Бекиш. – Витебск: ВГМУ, 2012. – 133 с.

**Интернет ресурсы:**

<https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2016/12/12/konspekt-master-klass-puteshestvie-v-ekologiyu>