

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА КРОНШТАДТСКОГО РАЙОНА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА «ГРАД ЧУДЕС»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ДДТ «Град чудес»

\_\_\_\_\_ И.Ю. Черникова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Приказ № 334/Д от «26» октября 2023 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

к дополнительной общеразвивающей программе, реализуемой в рамках финансирования дополнительного образования детей за счет средств социального сертификата на получение государственной (муниципальной) услуги в социальной сфере персонифицированного финансирования дополнительного образования детей

**«Микромир»**

педагога дополнительного образования  
Герке Екатерины Михайловны

1-го года обучения  
(группа № 3)

Санкт-Петербург

2023/2024 учебный год

## **Особенности организации образовательного процесса**

Учебная группа формируется на основе свободного набора. Для обучения принимаются все желающие вне зависимости от способностей и уровня первоначальной подготовки.

Рабочая программа рассчитана на 12 часов, в том числе 3 часа теоретических и 9 часов практических.

Занятия проводятся один раз в день: 2 занятия по 45 минут с перерывом 10 минут.

Особенности коллектива:

Возраст - 13-17 лет.

Количество учащихся в группе - 15 человек

**Задачи:**

Обучающие:

- Научить технологии работы с микроскопом.
- Научить различать животные и растительные клетки и ткани под микроскопом.

- Обучить биологическому рисунку.

Развивающие:

- Развить психические процессы: память, внимание, воображение, восприятие, речь.

Воспитательные:

- Воспитать трудолюбие, терпение, усидчивость, аккуратность.
- Приучать детей трудиться в коллективе и получать радость от совместно выполненной работы.
- Воспитать самостоятельность при выполнении работы.

## **Содержание**

1. Введение в программу. Правила поведения и техника безопасности.

Теория:

Знакомство с учащимися. Правила поведения на занятиях. Инструктаж по технике безопасности. Правила работы с микроскопом. История микроскопии. История изучения микропрепаратов, создания микроскопа.

Практика:

Знакомство с микроскопом, изучение микропрепаратов.

**Формы контроля/ аттестации.** Беседа, наблюдение.

## 2. Ботанические микропрепараты.

Теория:

Чем отличаются животные и растительные клетки. Признаки отличия растительных клеток.

Практика:

Изучение и зарисовка ботанических микропрепаратов (одноклеточные растения, мхи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные).

**Формы контроля/ аттестации.** Текущий контроль, наблюдение, выставка.

## 3. Зоологические микропрепараты.

Теория:

Особенности строения животных клеток и тканей. Признаки животной клетки.

Практика:

Изучение и зарисовка зоологических микропрепаратов (одноклеточные животные, беспозвоночные, ткани позвоночных).

**Формы контроля/ аттестации.** Текущий контроль, наблюдение, выставка.

## 4. Анатомические микропрепараты.

Теория:

Клетки и ткани человека. 4 типа тканей в организме человека.

Практика:

Изучение и зарисовка анатомических микропрепаратов (клетки организма человека, ткани организма человека).

## 5. Микропрепараты неживой природы.

Теория:

Отличие живой и неживой природы. Взаимодействия живой и неживой природы

Практика:

Изучение и зарисовка микропрепаратов неживой природы (камень, сахар, соль, бумага, мел и др.).

**Формы контроля/ аттестации.** Текущий контроль, наблюдение, выставка.

## 6. Подведение итогов.

Практика: Описание и зарисовка 2 микропрепаратов на выбор педагога.

**Формы контроля/ аттестации.** Итоговое оценивание (диагностическая карта), наблюдение, беседа, итоговая выставка.

## Планируемые результаты

**Личностные результаты:**

- проявление интереса к занятиям биологией;
- проявление таких качеств как, дисциплинированность, аккуратность при работе, бережное отношение к материалам, стремление довести начатое до намеченного результата;
- умение проявлять терпение при работе в коллективе с другими учащимися;
- умение помогать своим товарищам, при возникновении у них затруднений в работе;
- умение самостоятельно наводить порядок на своём рабочем месте;

**Метапредметные результаты:**

- проявление точности моторных умений и глазомера;
- умение анализировать увиденные микропрепараты;
- умение зарисовывать по памяти;

**Предметные результаты:**

- знание и соблюдение правил техники безопасности при работе с микроскопом;
- знания о свойствах и разнообразии клеток, тканей и органов растительных организмов, животных и человека;
- знание элементарной биологической терминологии;

**Календарно – тематический план**

№	Название темы занятий по программе	Количество часов		Дата проведения занятия	
		Теория	Практика	Предполагаемая	Фактическая
1.	Вводное занятие. Техника безопасности	1	1	30.10	
2.	Ботанические микропрепараты.	0,5	1,5	31.10	
3.	Зоологические микропрепараты	0,5	1,5	01.11	
4.	Анатомические микропрепараты	0,5	1,5	02.11	
5.	Микропрепараты неживой природы	0,5	1,5	03.11	
6.	Подведение итогов.	-	2	06.11	

		3	9		
--	--	---	---	--	--

### **Планируемые результаты**

По окончании первого года обучения обучающиеся, достигшие среднего уровня обученности, способны продемонстрировать следующие знания и умения:

- Знают на какие царства делится животный мир, как поглощается и расходуется энергия.
- Знают отличительные особенности классов растений, животных
- Знают гистологические различия типов тканей,
- Знают строение клеток живых организмов,
- Умеют различать по строению растительную, животную клетку,
- Умеют объяснять различные явления в жизни растений и животных,
- Умеют рисовать биологические рисунки,
- Знают закономерности распределения химических элементов по таблице Менделеева,
- Умеют решать химические уравнения,
- Умеют решать химические задачи.