

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «БОЛГАРСКАЯ  
КАДЕТСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ИМЕНИ  
КАРПОВА ПАВЛА АЛЕКСЕЕВИЧА»**

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 1 от 29.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ

«Болгарская кадетская школа-интернат»

*Д.В. Чельшев*

Приказ № 987 от 29 августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Учебного внеурочной деятельности «Познание биологии»**

6 класс

(классы, углублённый уровень при наличии)

Основное общее образование

(уровень образования)

Программу составил: Мартынова Ольга Владимировна

Дата создания программы 2022 год

Срок реализации программы: 1 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно - исследовательской деятельностью. Программа « Мир в объективе » направлена на формирование у учащихся 6 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Использование оборудования центра «Точка роста» позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

### **Цель и задачи программы**

**Цель:** создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

### **Задачи:**

- > Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- > приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- > развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности;

**Формы проведения занятий:** практические и лабораторные работы, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

**Методы контроля:** защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Рабочая программа рассчитана на 35 ч. (1 ч.в неделю)

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно - исследовательской деятельностью.

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности:**

#### *Личностные результаты:*

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

#### *Метапредметные результаты:*

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

#### *Предметные результаты:*

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе; знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПО ОКОНЧАНИЮ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

- ^ иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- ^ знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- ^ уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- ^ уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- ^ владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## **Раздел 1. «Лаборатория Левенгука» (5 часов)**

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

*Практические и лабораторные работы:*

У Устройство микроскопа

У Приготовление и рассматривание микропрепаратов У Зарисовка биологических объектов

**Проектно-исследовательская деятельность:** Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

## **Раздел 2. Практическая ботаника (16 часов)**

Фенологические наблюдения. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Татарстана.

*Практические и лабораторные работы:*

У Морфологическое описание растений У Определение растений по гербарным образцам У Монтировка гербария

Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»

Проект «Редкие растения Татарстана»

## **Раздел 3. Практическая зоология (7 часов)**

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.

Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп.

Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности.

Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой.

*Практические и лабораторные работы:*

У Работа по определению животных У Составление пищевых цепочек

У Определение экологической группы животных по внешнему виду У Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

*Проектно-исследовательская деятельность:*

Мини - исследование «Птицы на кормушке»

Проект «Красная книга животных Татарстана»

## **Раздел 4. Биопрактикум (6 часов)**

Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет - ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

*Практические и лабораторные работы:*

У Работа с информацией (посещение библиотеки)

У Оформление доклада и презентации по определенной теме

*Проектно-исследовательская деятельность:*

**Модуль «Физиология растений»**

*S* Движение растений

*S* Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений

*S* Прорастание семян *S* Влияние прищипки на рост корня **Модуль**

**«Экологический практикум»**

*S* Определение степени загрязнения воздуха методом

биоиндикации *S* Определение запыленности воздуха в помещениях

## ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ урока	Раздел /кол-во часов	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
1	Введение 1 час	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1 ч	
2	Лаборатория Левенгука (5 ч.)	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	1ч.	
		Знакомство с устройством микроскопа.	1ч	Практическая работа
		Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов	1ч	
		Мини-исследование «Микромир»	1ч	Лаб.практикум
		Мини-исследование «Жизнь в тарелке»	1ч	Работа в группах
3	Практическая ботаника (16 ч)	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1ч	
		Фенологические наблюдения «Листопад»	1ч	Экскурсия
		Техника сбора, высушивания гербария	2ч	Практическая работа
		Техника монтировки гербария	2ч	Практическая работа
		Определяем и классифицируем растения	2ч	Лаб.практикум
		Морфологическое описание растений	2ч	Лаб.практикум
		Определение растений в безлиственном состоянии	2ч	Лаб.практикум
		Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	2ч	Проектная деятельность
		Редкие растения Татарстана	1ч	
		Лекарственные растения Спасского района	1ч	
4	Практическая зоология (7 ч.)	Система животного мира	1ч	Творческая мастерская
		Определяем и классифицируем	1ч	Практическая работа
		Определяем животных по следам и контуру	1ч	
		Определение экологической группы животных по внешнему виду	1ч	Практическая работа
		Практическая орнитология	1ч	
		Мини- исследование « Пернатые лгузья»		
		Проект «Красная книга Татарстана»	1ч	
Презентация « Редкие животные Татарстана»	1ч			
5	Биопрактикум (6 часов)	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации	1ч	
		Как оформить результаты исследования	1ч	Практическая работа

		Физиология растений	1ч	<b>Лаб практикум</b>
		Экологический практикум	1ч	
		Подготовка к отчетной конференции	2ч	Создание презентаций, докладов