

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
Зерноградского района  
МБОУ Гуляй-Борисовская СОШ

РАССМОТРЕНО На школьном МС Протокол №8 от 28.08.2023г. Руководитель МС С.А.Осетрова <i>Осетрова</i>	СОГЛАСОВАНО Руководителем центра «ТОЧКА РОСТА» И.В.Селиверстова _____ Протокол №8 от 28.08.2023г.	УТВЕРЖДЕНО Директором МБОУ Гуляй- Борисовской СОШ С.Н.Лопатиной <i>Лопатиной</i> Приказ №170 от 29.08.2023г.
--	--	---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по курсу внеурочной деятельности  
«Практическая биология»  
(с использованием цифрового и аналогового оборудования  
центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка  
роста»)

Уровень: среднее общее образование.

**8а класс**

на **2023-2024** учебный год

Учитель: Белан Елена Анатольевна

**Х.ГУЛЯЙ-БОРИСОВКА**  
2023г.

### ***Пояснительная записка***

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. Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении. На дополнительных занятиях по биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» достаточно не велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся. 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.

Также, данный курс будет способствовать развитию учебной мотивации по выбору профессии, связанной со знаниями в области биологии. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого обучающегося

#### ***Цель и задачи программы***

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

Задачи:

1. Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях
2. Приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов
3. Развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности
4. Подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.
5. Формирование основ экологической грамотности.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

1. Создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост; использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов).
2. Организация проектной деятельности школьников и проведение миниконференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, 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. Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончании реализации

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

#### **Ожидаемые результаты**

##### **Личностные результаты:**

1. Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
2. Развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы.
3. Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое)
4. Эстетического отношения к живым объектам.

##### **Метапредметные результаты:**

1. 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.
2. Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
3. Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию

##### **Предметные результаты:**

##### **В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

1. Выделение существенных признаков биологических объектов и процессов.
2. Классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.

3. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей.
4. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
5. Умение работать с определителями, лабораторным оборудованием.
6. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**В ценностно-ориентационной сфере:**

1. Знание основных правил поведения в природе.
2. Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

**В сфере трудовой деятельности:**

1. Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
2. Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

**В эстетической сфере:**

1. Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## Содержание курса

Название разделов и тем	Содержание темы	Формы организации занятия	Виды деятельности учащихся
<b>Жизнедеятельность клеток</b>	<p>Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов</p> <p>Открытие клетки.</p> <p>Открытие одноклеточных организмов.</p> <p>Особенности строения дрожжей, простейших</p>	<p>Практические и лабораторные работы</p>	<p>Знакомятся с основными методами исследования в биологии, правилами техники безопасности в кабинете биологии. Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их</p> <p>Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение дрожжей.</p>
<b>Окружающий мир</b>	<p>Строение пыли.</p> <p>Школьный мел под микроскопом</p> <p>Выявление уровня защиты у бумажных денежных купюр</p> <p>Исследование бумаги под микроскопом</p> <p>Определение качества линолеума</p> <p>Определение качества одежды</p>	<p>Практическое занятие по определению искусственного и настоящего волокна в тканях и изделиях одежды.</p> <p>Практическое занятие по определению состава бумаги.</p>	<p>Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме.</p> <p>Индивидуальные, групповые формы работы, работа в парах</p>

	по волокнам с помощью микроскопа Определение качества полотенца под микроскопом		
--	--	--	--

		Практическая работа Морфологическое строение растения. Проект Что такое геотропизм.	
<b>Мир насекомых</b>	Красота под микроскопом Почему комары не падают, сидя вниз головой А зачем на свете пчелы? Целое насекомое	Практическая работа Особенности строения насекомого. Проект Ротовой аппарат насекомых	Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. Индивидуальные, групповые формы работы, работа в парах
<b>Практическая зоология</b>	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	Практические и лабораторные работы: Работа по определению животных Составление пищевых цепочек Определение экологической группы животных по внешнему виду Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных» Проектноисследовательская деятельность: Мини-исследование «Птицы на кормушке». Проект «Красная книга животных»	Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме.

	<p>плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.</p>		
<p><b>Биопрактику</b> <b>м</b></p>	<p>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</p>	<p>Практические и лабораторные работы: Работа с информацией (посещение библиотеки) Оформление доклада и презентации по определенной теме Проектно-исследовательская деятельность:</p>	<p>Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе Выделяют существенные признаков голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека</p>

	<p>модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.</p>		<p>описывают представителей покрытосеменных растений с использованием гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека Защищают проекты</p>
--	--	--	--



**Календарно – тематическое планирование**

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов	Дата план	Дата факт
	<b>Жизнедеятельность клеток</b>			
1	Целый мир в капле воды	1	05.09.2023	
2	Висячая капля из грязной лужи	1	12.09.2023	
3	Висячая капля из вазы с водой	1	19.09.2023	
4	Висячая капля их мясного бульона	1	26.09.2023	
5	Мини-исследование «Микромир»	1	03.10.2023	
	<b>Клетки бывают разные</b>			
6	Тайны винной пробки	1	10.10.2023	
7	Клетки- бутылки	1	17.10.2023	
8	Из чего состоит мясо?	1	24.10.2023	
9	Икра: все лучшее - малькам	1	07.11.2023	
10	Маленькие красные клетки	1	14.11.2023	
	<b>Окружающий мир</b>			
11	Строение пыли.	1	21.11.2023	
12	Школьный мел под микроскопом	1	28.11.2023	
13	Выявление уровня защиты у бумажных денежных купюр	1	05.12.2023	
14	Исследование бумаги под микроскопом	1	12.12.2023	
15	Определение качества одежды по волокнам с помощью микроскопа	2	19.12.2023 26.12.2023	
16	Определение качества полотенца под микроскопом	1	09.12.2024	
	<b>Растения</b>			
17	Клетки из стеклянного домика	1	16.01.2024	
18	Полезные пузырьки в корне лотоса	1	23.01.2024	
19	Как корень держится в земле?	1	30.01.2024	
20	Стебель: от листьев к корням и обратно	1	06.02.2024	
21	Как устроен лист	1	13.02.2024	
22	От рдеста до алоэ	1	20.02.2024	
23	У устьиц тоже есть «режим работы»	1	27.02.2024	
24	Верх и низ, или Что такое геотропизм	1	05.03.2024	
	<b>Мир насекомых</b>			
25	Красота под микроскопом	1	12.03.2024	
26	Почему комары не падают, сидя вниз головой	1	19.03.2024	
27	А зачем на свете пчелы?	1	02.04.2024	
28	Целое насекомое	1	09.04.2024	

29	Насекомые рекордсмены		16.04.2024	
30	Гиганты моря и карлики в мире животных		23.04.2024	
31	Проект «Животные как национальные символы стран мира»		07.05.2024	
32	Проект «Животные как национальные символы стран мира»		14.05.2024	
33	Подведение итогов		21.05.2024	

Использование оборудования центра естественно- научной направленности:

1. Микроскоп
2. Предметные стекла
3. Покровные стекла
4. Микроскоп
5. Предметные стекла
6. Покровные стекла
7. Стекло под висячую каплю
8. Чашка Петри
9. Пипетка с грушей
10. Пинцет
11. Скальпель
12. Препаровальная игла
13. Бумага для протирания стекол
14. Компьютер