

БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ГРЯЗОВЕЦКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С  
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО СЛУХУ»

**РЕКОМЕНДОВАНО**

на заседании Методического совета.  
Протокол № 1  
от «25» августа 2024г.

**ПРИНЯТО**

Педагогическим советом  
протокол от 30.08.2024 № 1

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о.директора *Смирнова*  
/Смирнова Т.Б./  
Приказ № 01-03/114  
от 30.08.2024

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР  
*Смирнова* / Смирнова Т.Б./

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**по предмету «биология»**

**«Юные биологи»**

для обучающихся 5 класса II отделения

**Срок реализации: 2024-2025 учебный год (1 год)**



Учитель химии, биологии, ОБЖ  
Марашова Т.М.

Программа внеурочной деятельности «Юные биологи» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и является частью Учебного плана БОУ ВО «Грязовецкая школа-интернат для обучающихся с ОВЗ по слуху» на 2023-2024 учебный год.

### Предполагаемые результаты реализации программы

<b>1 уровень результатов:</b> <b>«Приобретение социальных знаний»</b>	<b>2 уровень результатов:</b> <b>«Формирование ценностного отношения к социальной реальности»</b>	<b>3 уровень результатов:</b> <b>«Получение самостоятельного общественного действия»</b>
<p><b>1) личностные качества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей;</li> <li>- формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;</li> </ul>	<p><b>1) личностные качества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя;</li> <li>- навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;</li> <li>- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;</li> </ul>	<p><b>1) личностные качества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;</li> </ul>
<p><b>2) универсальные способности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;</li> </ul>	<p><b>2) универсальные способности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;</li> <li>- способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;</li> </ul>	<p><b>3) универсальные способности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;</li> <li>- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;</li> </ul>

<p><b>3) опыт в проектно-исследовательской деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение работать с разными источниками информации;</li> <li>- овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;</li> <li>- формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;</li> <li>- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.</li> </ul>	<p><b>3) опыт в проектно-исследовательской деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;</li> <li>- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</li> </ul>	<p><b>3) опыт в проектно-исследовательской деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражение в игровой деятельности своего отношения к природе городов и станиц Ростовской области</li> </ul>
--	---	---

### **Содержание программы**

#### ***Введение (2 ч.)***

*Практическая часть:*

Мозговой штурм «Как разработать план мероприятий?»

Разработка эскиза и оформление уголка интеллектуальной площадки «Юные биологии»

#### ***1. Занимательная биология (13 ч.)***

*Практическая часть:*

Час ребусов

Устный журнал «По страницам Красной книги»

Биологическое лото «В мире флоры и фауны»

Экскурсия в Краеведческий музей г.Ростова-на-Дону

Биологическая викторина

Круглый стол «Легенды о цветах»

Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни»

Виртуальное путешествие «В стране динозавров»

Викторина «Час цветов»

Виртуальная экскурсия в археологический музей-заповедник «Танаис»

Экологический турнир «В содружестве с природой»

Оформление коллажа «Братья наши меньшие»

Устный журнал «Музей фактов»

## **2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии (8 ч.)**

*Практическая часть:*

Необходимость углекислого газа для образования крахмала в листьях растений.

Фабрика питания.

Экспериментальные работы, демонстрирующие процесс дыхания у живых организмов.

Дыхание корней.

Поглощение кислорода при дыхании корней.

Дыхание листа.

Выпрямившийся стебель.

Испарение воды растениями.

## **3. Познай себя (7 ч.)**

*Практическая часть:*

Определение норм рационального питания

Определение темперамента

Составление режима дня

Оказание первой медицинской помощи в различных ситуациях

Определение жизненного объема легких

Приготовление полезной еды

Как создать модель клеток крови своими руками.

#### 4. Проектная деятельность (4 часа)

«Защитим сосновый лес»

Экскурсия в сосновый лес

Разработка плаката

Выпуск коллажа «Защитим сосновый лес»

Выступление. Защита проекта.

#### Тематическое планирование

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов			Характеристика деятельности обучающихся
		всего	теор	практ	
1.	Введение	2	2		Формируют умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной информации); умение выражать свою точку зрения (понятно для всех формулировать своё мнение, аргументировано его доказывать);  умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение).
2.	Занимательная биология	13		13	Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию.
3.	Занимательные опыты и эксперименты по биологии	8		8	Учатся работать с лабораторным оборудованием.  Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с

					<p>лабораторным оборудованием.</p> <p>Проводят самооценку и взаимооценку проделанной работы. Используют проект как метод обучения.</p>
4.	Познаем себя.	7		7	<p>Учатся работать с лабораторным оборудованием.</p> <p>Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Проводят самооценку и взаимооценку проделанной работы.</p>
5.	Проектная деятельность	4		4	<p>Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию.</p>
		34 ч.			

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов л-во часов	Форма занятий	Оборудование	Основные учебные действия обучающихся
	<b>Введение</b>	2			
1.	Как интересно организовать работу? Как разработать план мероприятий?	1	«Шляпа желаний». Мозговой штурм. Работа в группах по направлениям. Составление примерного плана по	Презентация, книгопечатная продукция	<p>Развивать способность отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Формировать такие качества, как дружба,</p>

			направлениям		коллективизм, личная ответственность за общее дело.
2.	Разработка эскиза и оформление уголка интеллектуальной площадки «Будущие биологи»	1	Коллективная работа	Презентация, ватман	
	<b><i>Занимательная биология</i></b>	<b><i>13</i></b>			
3.	Час ребусов	1	Коллективная работа	Карточки с ребусами	Формировать понятие о видах интеллектуальных игр и их отличительных особенностях и правилах;
4.	По страницам Красной книги	1	Устный журнал	Иллюстративный материал, аудиозаписи звуков леса.	особенностях конкурсных заданий интеллектуальных конкурсов и подходы к их решению; правилах работы с литературой;
5.	Биологическое лото «В мире флоры и фауны»	1	Командная игра	6 конвертов, жетоны	принципах работы в команде.
6.	Экскурсия в Краеведческий музей г.Грязовца	1	Выездная экскурсия		Формировать нравственное сознание, чувства, поведение.
7.	Биологическая викторина	1	Командная игра	Презентация с разбивкой по секторам	развивать способность отстаивать свою точку зрения.
8.	Легенды о цветах	1	Круглый стол	Иллюстративный материал	Формировать навыки обмена впечатлениями и мнением.
9.	Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни»	1	Конкурс	Творческие работы учащихся	Формировать умение составлять и классифицировать вопросы; работать с книгой;
10.	Виртуальное путешествие «В стране динозавров»	1	Игра-путешествие	Иллюстративный материал, жетоны, презентация	распределять командные роли.
11.	Викторина «Час цветов»	1	Командная игра	Иллюстративный материал	
12.	Виртуальная экскурсия в археологический музей-заповедник «Танаис»	1	Виртуальная экскурсия	Интернет-ресурс <a href="http://www.museum-tanais.ru/virtualnaya-ekskursiya">http://www.museum-tanais.ru/virtualnaya-ekskursiya</a>	
13.	Экологический турнир «В содружестве с	1	Командная игра	Иллюстративный материал, жетоны,	

	природой»			презентация	
14.	Оформление коллажа «Братья наши меньшие»	1	Коллективная работа	Ватман, клей, краски, фотографии домашних питомцев	
15.	Музей фактов	1	Устный журнал	Иллюстративный материал	
	<b><i>Занимательные опыты и эксперименты по биологии</i></b>	<b>8</b>			
16.	Необходимость углекислого газа для образования крахмала в листьях растений	1	Практическая работа	Электролампа, два химических стакана, ножницы, пинцет, горячая вода, чашки Петри, аптечная настойка йода, пипетка, этиловый спирт, два листа фасоли, пластилин, питьевая сода, 3-% раствор соляной кислоты, глицерин.	Понимать целостность окружающего мира.  Знать основные методы изучения природы.  Владеть основными приемами постановки экспериментов.
17.	Фабрика питания	1	Практическая работа	Банка с крышкой, небольшое растение в горшочке.	Уметь применять полученные знания для проведения наблюдений за природными объектами.
18.	Экспериментальная работа, демонстрирующая процесс дыхания у живых организмов	1	Коллективный эксперимент	Две баночки из бесцветного стекла, сухие семена, проросшие семена пшеницы	Знать основные понятия, применяемые в курсе биологии.
19.	Дыхание корней	1	Индивидуальный эксперимент	Два одинаковых сосуда с водой, два растения хлорофитума или традесканции, растительное масло.	
20.	Поглощение кислорода при дыхании корней	1	Практическая работа	Корни фасоли, два сосуда, пробки к сосудам, лучинки, вода	

21.	Дыхание листа	1	Практическая работа	Цветок герани, вазелин	
22.	Выпрямившийся стебель	1	Практическая работа	Завядший стебель сельдерея, стакан, пищевой краситель	
23.	Испарение воды растениями	1	Практическая работа	Растение в горшочке, полиэтиленовый пакетик, клейкая лента	
	<b>Познаем себя</b>	<b>7</b>			
24.	Определение норм рационального питания	1	Практическая работа	Раздаточный материал	Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием.
25.	Определение темперамента	1	Практическая работа	Раздаточный материал	
26.	Составление режима дня	1	Практическая работа	Раздаточный материал	
27.	Оказание первой медицинской помощи в различных ситуациях	1	Практическая работа	Бинт, жгут, шина	
28.	Определение жизненного объема легких	1	Практическая работа	Раздаточный материал	
29.	Приготовление полезной еды	1	Коллективная работа	Необходимые продукты	
30.	Как создать модель клеток крови своими руками?	1	Творческая работа	Бумага, фасоль, чечевица, краски	
	<b>Проектная деятельность</b>	<b>4</b>			Понимать целостность окружающего мира.
31.	Экскурсия в сосновый лес	1	Экскурсия	Листы бумаги, ручки, фотоаппарат	Знать основные методы изучения природы.  Владеть основными

32.	Разработка плаката	1	Творческая работа	Ватман, фломастеры, фотографии	приемами постановки экспериментов.  Уметь применять полученные знания
33.	Выпуск плаката «Защитим сосновый лес»	1	Творческая работа	Ватман, фломастеры, фотографии	для проведения наблюдений за природными объектами.
34.	Выступление. Защита проекта	1	Коллективная работа		

**Оборудование, используемое при реализации программы дополнительного образования «Юный биолог».**

Мультимедийный проектор ассер, интерактивная панель каб.(2.13)

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
Оборудование для кабинета химии, биологии в рамках проекта «Доброшкола»			
1	Беспроводная цифровая лаборатория мультидатчиков по биологии для учителя PASCO	1 шт.	В наборе комплект беспроводных датчиков: беспроводной цифровой датчик кислорода PS-3217 (1шт.), беспроводной цифровой датчик pH PS-3204 (1шт.), беспроводной цифровой датчик растворенного кислорода PS-3224 (1шт.), беспроводной цифровой датчик углекислого газа PS-3208 (1шт.), беспроводной датчик давления PS-3203 (1шт.), датчик температуры PS-3201 (1шт.), датчик удельной проводимости PS-3210 (1шт.), планшет модели PS-3601, методическое пособие, кейс для хранения.. Страна производства США. ОКОФ 330.32.99.53.130 (срок службы 3 года)
4	Беспроводная цифровая лаборатория мультидатчиков по биологии для ученика PASCO	3 шт.	В комплекте: датчик удельной проводимости PS-3210 (1шт.), датчик температуры PS-3201 (1шт.), беспроводной цифровой датчик кислорода PS-3217 (1шт.), кейс для хранения. Страна производства США. ОКОФ 330.32.99.53.130 (срок службы 3 года)
5	Микроскоп электронный ученический Celestron	3 шт.	Модель 44320, габариты 133мм*79мм*248мм, 330.32.99.53 (срок службы 3 года)
6	Микроскоп демонстрационный	1 шт.	Микроскоп «Эврика» 40х-1280х с видеоокуляр в кейсе. Изготовитель Китай, ОКОФ 330.32.99.53 (срок службы 3 года)
Оборудование для экологической студии в рамках проекта «Доброшкола»			
7	Роботизированный комплект для создания	1 шт.	Страна производитель: Россия. Комплектность: комплект деталей корпуса и элементов

	настольной модели теплицы «Умная теплица»		крепления-1шт.; микрокомпьютер-1шт.; плата драйверов силовой электроники-1шт.; плата преобразователя напряжения-1шт.; жидкокристаллический экран-1шт.; USB-видеокамера-1шт.; осветитель светодиодный RGB-1шт.; резервуар для воды с датчиком уровня-1шт.; насос системы полива-1 шт.; клапан системы полива-1шт.; нагреватель с вентилятором-1шт.; сервомотор-2шт.; вентилятор проветривания-1шт.; датчик температуры-1шт.; датчик влажности почвы-1шт.; датчик освещенности-1шт.; кабель соединительный USB-3шт.; комплект проводов и кабелей-1шт.; блок питания внешний-1шт.; отвертка крестовая-1шт.; ключ гаечный торцевой-1шт.; USB-носитель с документацией и программным обеспечением-1шт.; комплект методических руководств-1шт.; паспорт-1шт. ОКОФ 330.32.99.53.130 (срок службы 3 года)
8	Система мониторинга погоды (нижний полевой уровень) Edustrong	1 шт.	Производитель: Россия; В комплект входят: - метеорологическая будка 1 шт., термометр срочный 1 шт., термометр максимальный – минимальный 1 шт., таблица для определения влажности 1 шт., гигрометр 1 шт., барометр-анероид 1 шт., осадкометр 1 шт., компас 1 шт., флюгер 1 шт., шкала Бофорта 1 шт., бруски длиной 100 см. 4 шт., бруски длиной 31,5 см. 2 шт., бруски длиной 35 см. 2 шт., бруски длиной 49 см. 2 шт., бруски длиной 51,5 см. 2 шт., шурупы 16 шт., солнечные часы 1 шт., руководство по эксплуатации 1 шт. ОКОФ 330.32.99.53.130 (срок службы 3 года)
11	Ноутбук учителя	1 шт.	Изготовитель: Lenovo, Китай. ОКОФ 320.26.20.11.110 (срок службы 4 года)
12	Планшет ученика	6 шт.	Сделано в Китае, модель AGS-L09, дата производства 12/19, цвет: космический серый ОКОФ 320.26.20.11.110 (срок службы 3 года)

## Контрольно-измерительные материалы Проектная деятельность

«Защитим сосновый лес»  
 Экскурсия в сосновый лес  
 Разработка плаката  
 Выпуск коллажа «Защитим сосновый лес»

## Рефлексивный этап реализации программы внеурочной деятельности

ФИ  
класс

- 1.Я научился(ась)
- 2.Было интересно
- 3.Было трудно
- 4.Я понял, что
- 5.Своей работой на занятиях я доволен (не доволен), потому что
- 6.Теперь я смогу
- 7.Мне больше всего удалось
- 8.Мне не удалось
- 9.Мне еще надо поработать