

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа села Казачка  
Калининского района Саратовской области»

ПРИНЯТО  
Решением педагогического  
совета  
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ «СОШ села Казачка  
Калининского района  
Саратовской области»  
/Е.В. Черкашина/  
Приказ № 216 от 05.09.2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«Юный исследователь»**

Естественнонаучное направление.

Возраст учащихся: 12-15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Славогородская Наталья Владимировна  
педагог дополнительного образования

с. Казачка  
2024 год

# **I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.**

## **1.1. Пояснительная записка.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный исследователь» относится к **естественнонаучной направленности**.

Программа составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

1. Федерального закона РФ 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. с изменениями;
2. Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
3. «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (утв. Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629);
4. Санитарных правил 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28);
5. «Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ «СОШ села Казачка Калининского района Саратовской области».

**Актуальность программы** заключается в экологическом образовании и воспитании, профессиональной ориентации обучающихся (ознакомление с рабочими профессиями, которые связаны с биологией). Специфика программы «Юный исследователь» имеет ярко выраженный интегративный характер, соединяет в равной мере знания о своем здоровье, о природе и животном мире (особенностях строения, питания и передвижения животных, их приспособлении к изменчивым условиям природной среды). Программа направлена на формирование у обучающихся позитивных целевых установок, эмоционального, доброжелательного отношения к миру природы.

Программа «Юный исследователь» **педагогически целесообразна**, так как обучение:

- во-первых, способствует у обучающихся формированию мотивации и готовности к изучению биологии;
- во-вторых, расширяет возможность приобретения знаний, умений, навыков в сфере предмета «биология» и биологических экспериментов, соединенных с компьютерными технологиями, которые могут эффективно использоваться в других учебных предметах школьного образования;
- в-третьих, стимулирует формирование исследовательских умений обучающихся.

Обучение по данной программе, предполагает приобретение начальных знаний, умений и навыков в проведении биологических экспериментов с

использованием цифровой лаборатории. Количественные эксперименты позволят получать достоверную информацию о протекании тех или иных биологических процессов, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучающиеся смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения школьников.

**Объем программы:** 144 часа.

**Срок реализации:** 1 год.

**Количество обучающихся в группе:** 10 – 12 человек.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 2 учебных часа по 40 минут с 10 минутным перерывом, включая каникулярное время.

**Особенности набора в группы:** прием в объединение свободный пожеланию ребенка при наличии сертификата.

**Адресат программы** – обучающиеся в возрасте 12- 15 лет.

**Возрастные особенности.** Дети 12-15 лет отличаются неуравновешенным состоянием центральной нервной системы, которое проявляется в нарушениях поведения. С одной стороны, дети способны к самоконтролю, критически относятся к себе и окружающим. С другой стороны- у них преобладают процессы возбуждения над торможением. Поэтому они зачастую неадекватно резко реагируют на внешнее воздействие: на замечания взрослых, учителей, сверстников, на происходящее события. Главное чувство в этом возрасте- формирование чувства взрослости, желание быть самостоятельным, имеющим постоянное стремление к активной практической деятельности. Эмоции занимают важное место в психике этого возраста. Доброжелательное отношение и участие учителя вносят оживление в любую деятельность ребят, и вызывает их активность. 12-15 лет — это предпододростковый возраст. Он характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия произвольного внимания и понимания. В данный период активно развиваются функции головного мозга: формируется мышление, увеличивается объём памяти, восприятия, внимания, познавательные процессы становятся более произвольными. Занятия способствуют повышению уровня интеллектуального развития подростков, анализировать сложные ситуации, находить решение, делать выводы.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель:** развитие познавательных интересов, навыков исследовательской работы по изучению растительного и животного мира, их взаимоотношениями между собой и средой обитания, формирование целостного представления о природе родного края.

### ***Задачи:***

#### ***Обучающие:***

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;
- Знакомить с биологическими специальностями.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

#### ***Развивающие:***

- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.
- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

#### ***Воспитательные:***

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

## **1.3. Планируемые результаты:**

### **Предметные результаты:**

- углубленное изучение биологии, как науки о живой природе;
- расширение представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы;
- освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной среде;
- элементарные представления о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния, от факторов окружающей среды.

### **Метапредметные результаты:**

- овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности;
- освоение элементарных приемов исследовательской деятельности;
- формирование приемов работы с информацией;
- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук.

### **Личностные результаты:**

- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, дающих возможность выражать свое отношение к окружающему миру природы различными средствами;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды; формирование мотивации дальнейшего изучения природы;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие.

### **1.4. Содержание программы Учебный план**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество занятий			
		Общее	В том числе теоретическ их	В том числе практических	Формы аттестации, контроля.
1	Вводное занятие	4	2	2	Входной контроль
2	Природа под микроскопом	16	4	12	Практическая работа
3	Осенние явления в природе.	14	4	10	Защита исследовательских работ
4	Зеленый мир.	16	4	12	Практическая работа
5	Мир животных.	14	6	8	Презентация самостоятельно выполненных сообщений
6	Организм человека	12	4	8	Практическая работа
7	Эволюция природы.	16	6	10	Презентация самостоятельно выполненных сообщений

8	Весна в природе	16	6	10	Защита проекта
9	Природа под охраной.	24	8	16	Защита проекта
10	Здоровье человека и окружающая среда.	12	4	8	Защита исследовательских работ Итоговый контроль
	Всего	144	48	96	

### Содержание учебного плана

#### 1. Вводное занятие.

**Теория.** Знакомство с содержанием программы «Юный биолог». Роль учащихся в области защиты, восстановления Природы родного края. Права и обязанности воспитанников. Инструктаж по технике безопасности

**Практика.** Знакомство и работа с оборудованием «Точки Роста», составление презентации с памяткой по ОТ в кабинете.

#### 2. Природа под микроскопом.

**Теория.** Введение. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий. Бактерии в жизни человека. Простейшие организмы. Клетки растений и животных. Что показал нам микроскоп.

**Практика.** Приготовление микропрепаратов. Исследования природы с помощью микроскопа. Театрализованное выступление. «Суд над бактерией». Изучение в микроскоп клеток животных и растений

#### 3. Осенние явления в природе.

**Теория.** Введение. Сезонность в природе. Фотопериодизм. Осень в жизни растений и животных. Осенние пейзажи. Грибное царство. Что мы знаем о грибах. «Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов. О чем нам осень рассказала.

**Практика.** Отработка первой помощи при отравлении. Подготовка выставки и презентации мини-проектов.

#### 4. Зеленый мир.

**Теория.** Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции. Кто такие? Где живут? Роль растений в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения.

**Практика.** Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?». Составление гербария лекарственных растений.

### **5. Мир животных.**

**Теория.** Мир животных. Особенности и многообразие животных. Тайны жизни одноклеточных животных. Мир беспозвоночных животных. В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные. В мире позвоночных животных. Теплокровные животные.

**Практика.** Выращивание культуры инфузории-туфельки Презентация новой игры. Определение членистоногих по рисункам и коллекции. Праздничная зоо-викторина.

### **6. Организм человека.**

**Теория.** Человек - особенный. Как появился человек. Особенности устройства и работы систем органов человека. Особенности ВНД человека. Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.

**Практика.** Выявление доказательств эволюции человека. Функциональные пробы и исследования работы организма человека.

### **7. Эволюция природы**

**Теория.** Теория эволюции. От Дарвина до Опарина. Начало эволюции. Рождение Земли. Первые «живые» в океане. Завоевание суши. История динозавров. Необыкновенные предки современных теплокровных. Эволюция сегодня и завтра.

**Практика.** Доказательства эволюции. Собираем коллекцию ископаемых животных. Рисуем Эволюционное дерево (аппликация).

### **8. Весна в природе**

**Теория.** Признаки весны. Весна в жизни растений. Первоцветы под охраной. По страницам красной книги Саратовской области. Основы растениеводства. Весна в жизни животных. Секреты перелетных птиц.

**Практика.** Выращивание рассады овощных и комнатных растений. Способы вегетативного размножения растений. Вырастить растение своими руками. Рисуем весенние пейзажи.

### **9. Природа под охраной.**

**Теория.** Красная книга, история ее возникновения. Красная книга Саратовской области, России. Представители флоры и фауны нашего края, занесенные в Красную книгу. Причины исчезновения некоторых видов флоры и фауны. Пути и сохранения и восстановления. Представители флоры и фауны нашего края, занесенные в Красную книгу, места их обитания, пути их сохранения от исчезновения. Экологические проблемы. Экологические организации. Методы охраны природы. Природоохранные территории.

**Практика.** Экологическая тропа. Экологические проекты. Экологическая акция:

«Чистый берег!» Состояние природы в районе нашего села. Исследования состояния природы. ПДК

### **10.Здоровье человека и окружающая среда.**

**Теория.** Здоровье и факторы риска болезни. Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Влияние загрязнений среды на здоровье человека. ЗОЖ. Культура питания.

**Практика.** Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека. Анализ состава пищевых продуктов. Акция: «Если хочешь быть здоров...»  
Итоговое отчетное занятие.

### **1.5 Формы аттестации планируемых результатов программы, их периодичность**

Для отслеживания уровня усвоения знаний и умений по программе используются входной, промежуточный и итоговый контроль.

*Вводный* - проводится в начале учебного для определения первоначального уровня предметных знаний и творческих способностей.

*Текущий* - проводится в ходе изучения текущего материала и закрепляет знания по данной теме.

*Итоговый* - конце учебного года для определения итогового уровня усвоения программы.

*Формы контроля результатов:*

- целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых обучающимися действий и качеств по заданным параметрам);
- самооценка обучающегося по принятым формам (например, лист вопросов по само рефлексии конкретной деятельности);
- результаты выполнения учебных заданий.

Для оперативного контроля знаний и умений используются систематизированные упражнения и задания разных типов.

Подходы к оцениванию представляются следующим образом: оценивание по системе «зачет-незачет»; вербальное поощрение, похвала, одобрение.

*Формы подведения итогов реализации программы.*

По окончании программы обучающимся представляется возможность ответить на вопросы и выполнить практическое задание или выполнить творческий проект, требующий проявить знания и навыки по ключевым темам. Результаты работ фиксируются в карте мониторинга (результативности). Фото- и видео материалы по результатам работ обучающихся могут размещаться на сайте учреждения и могут быть рекомендованы для участия на фестивалях и конкурсах разного уровня.

## **II. Комплекс организационно – педагогических условий**

### **2.1. Методическое обеспечение программы**

#### **Формы организации деятельности учащихся на занятиях**

- Групповая
- Индивидуальная

#### **Формы и методы, используемые в работе по программе**

- **Словесно-иллюстративные методы:** рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.
- **Репродуктивные методы:** воспроизведение полученных знаний во время выступлений.
- **Частично-поисковые методы** (при систематизации коллекционного материала).
- **Исследовательские методы** (при работе с микроскопом).
- **Наглядность:** просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

### **2.2. Условия реализации программы**

#### **Материально-техническое обеспечение программы**

Программа реализуется в специализированном кабинете «Точка роста». Кабинет обеспечен необходимой мебелью и оборудованием:

- рабочий стол;
- стулья, шкаф для хранения материалов и творческих работ;
- лаборатория с большим количеством пособий, моделей и макетов;
- микроскопы, лупы, штативные лупы;
- набор микропрепаратов;
- мультимедийный комплекс;
- компьютер, принтер, колонки;
- плакаты биологической и экологической тематики;
- динамические пособия (+ магнитная доска)
- коллекция комнатных растений;
- библиотечка литературы (биологической, экологической, методической),
- коллекция видеофильмов
- компьютерные презентации биологической тематики;
- виртуальные лабораторные

### **2.3. Календарный учебный график (печатное приложение к программе).**

## 2.4. Оценочные материалы

1. *Входной мониторинг* (вопросы для собеседования, анкетирования)
2. *Промежуточный мониторинг по темам* (тест, контрольные вопросы)
3. *Итоговый мониторинг* (тест, практическое задание, проект).

## 2.5. Литература

Для педагога:

1. Миноранский В.А. Казадаев А.А. Редкие и исчезающие виды животных Ростовской области: Методическое пособие для учителя. Изд-во обл. ИУУ, 2005.
2. Нагорный Б.А. Твой край родной: Занимательное краеведение в вопросах и ответах. Кн. Изд-во, 1988.
3. Основы медицинских знаний учащихся: Проб. Учеб. Для сред. Учеб. Заведений под ред. М.И. Гоголева. - М.: Просвещение, 2001.
4. Удивительная планета Земля. Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест, 2003.
5. Я познаю мир: Загадочные животные: Дет. Энцикл. / Н.Н. Непомнящий. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2003.

*Для обучающихся:*

1. Величковский Б.Т., Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 2007.
2. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 2007.
3. Мажуга П.М., Хрисанфова Е.Н. От вероятного - к очевидному. - К.: Молодь, 2002.

**Интернет-ресурсы:**

<http://elibrary.sgu.ru/divu\.shtml>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Калининский район](https://ru.wikipedia.org/wiki/Калининский_район)

<http://www.1september.ru>

<http://www.culture.ru/materials\147274\kulturnyi-gid-po-saratovu>

<http://www.comk.ru/filials\kalininsk>







