

**Муниципальная казённая общеобразовательная организация  
Русскоюрткульская средняя школа имени кавалера орденов Отечественной войны  
1 и 2 степени Андрея Ивановича Новикова  
муниципальное образование «Старомайнский район»  
Ульяновской области**

|   |   |
|---|---|
| <b>«Согласовано»</b><br>Заместитель руководителя по УВР МКОО<br>Русскоюрткульская СШ<br>им. А.И.Новикова<br>_____/ <u>Т.М.Сегина</u> /<br>ФИО<br>от « <u>19</u> » <u>июля</u> 2024 г. | <b>«Утверждаю»</b><br>Директор МКОО Русскоюрткульская<br>СШ им. А.И.Новикова<br>_____/ <u>Н.В.Гафурова</u> /<br>ФИО<br>Приказ № 191<br>от « <u>19</u> » <u>июля</u> 2024 г. |
|---|---|

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

естественнонаучной направленности

**«Занимательная биология»**

Уровень освоения - стартовый

Срок реализации программы – 1 год

Возраст обучающихся – 12-14 лет

Программу составила  
педагог дополнительного образования:  
Родионова Елена Александровна  
Учитель биологии, географии, химии

2024 год

## Содержание

### **1. Комплекс основных характеристик программы**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 1.1. Пояснительная записка | 3 |
| 1.2. Содержание программы  | 9 |

### **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

|   |    |
|---|----|
| 2.1. Календарный учебный график             | 11 |
| 2.2. Условия реализации программы           | 13 |
| 2.3. Формы аттестации и оценочные материалы | 14 |
| 2.4. Список литературы                      | 15 |

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Основным преимуществом дополнительного образования является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. В школе обучающиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе дополнительного образования организованной при кабинете биологии. Применение игровой методики для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам.

**Рабочая программа «Занимательная биология» составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся от 31 июля 2020 г.;
3. Национальный проект «Образование» утв. президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16);
4. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей (утв. Президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (от 30 ноября 2016 г. № 11)»;
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

9. Приказ Министерства просвещения РФ от 02.02.2021г. №38 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. №467»;
10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
11. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
12. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242);
13. Устав МБОУ Русскоюрткульская СШ им. А.И. Новикова;
14. Положение о порядке предоставления дополнительного образования в МБОУ Русскоюрткульская СШ им. А.И. Новикова.

### **Направленность программы**

естественнонаучная

### **Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность программы**

Актуальность программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению обучающихся и исследовательских способностей развивающейся личности.

Новизна данной образовательной программы в том, что программа внеурочной деятельности носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта обучающихся.

Педагогическая целесообразность программы - содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для

решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям по биологии. Приучает ребенка быть усидчивым и внимательным

### **Отличительные особенности программы**

Большое внимание в процессе занятий уделяется обучению проведения опытнической работы, работы с микроскопом; постановке целей и задач, а также формулированию выводов и анализ проделанной работы.

### **Возрастные особенности обучающихся**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» рассчитана на 1 год обучения. Для успешного освоения программы численность обучающихся в творческом объединении должна составлять не более 10 человек. Возраст обучающихся от 12 до 14 лет.

### **Цель и задачи**

**Цель** – всестороннее развитие биолого-экологических знаний и навыков, которые пригодятся в дальнейшей жизни.

### **Задачи:**

**Образовательная:** расширять кругозор, повышать интерес к предмету посредством выполнения опытнической и практической работ, обретение навыков метода наблюдения за природой, популяризация интеллектуального творчества;

**Развивающая:** развивать логическое мышление и творческий потенциал ребенка, умения устанавливать причинно-следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, анализировать работу, пропагандировать культ знаний в системе духовных ценностей современного поколения;

**Воспитательная:** развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы, культивирование культуру поведения в природе и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся;

**Здоровьесберегающие:** создать атмосферу успешности и комфортный психологический климат, познакомить с методами, сохраняющими здоровье, укрепляющими иммунитет и оказанию первой помощи,

Программа строится на основе следующих принципов:

- равенство всех участников;
- добровольное привлечение к процессу деятельности;
- чередование коллективной и индивидуальной работы;
- свободный выбор вида деятельности;
- нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности;
- развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

### **Сроки реализации программы, режим**

Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет базовый уровень, тематический план на количество занятий - 1 раз в неделю по 1 часу (34 часа в год).

Режим

1 год обучения - 1 раз в неделю по 1 часу

Продолжительность занятия 45 минут с установленным перерывом в соответствии с СанПин.

### **Формы организации образовательной деятельности**

- индивидуальная,
- групповая,
- работа в минигруппах.

### **Планируемые результаты освоения программы**

#### ***Ценностные ориентиры содержания программы дополнительного образования.***

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Занимательная биология» обучающиеся:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;

- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

**Предметные результаты** характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.



## 2. СОДЕРЖАНИЕ

### Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование раздела (тема)                   | Количество часов |           |          |
|-------|---|------------------|-----------|----------|
|       |   | всего            | теория    | практика |
| 1     | Вводное занятие. Микромир.                    | 8                | 6         | 2        |
| 2     | Удивительная флора.                           | 8                | 7         | 1        |
| 3     | В мире животных.                              | 10               | 8         | 2        |
| 4     | Путешествие в анатомию.<br>Подведение итогов. | 8                | 6         | 2        |
|       | <b>ИТОГО:</b>                                 | <b>34</b>        | <b>27</b> | <b>7</b> |

### Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Реализация задач осуществляется через различные виды деятельности, главными из которых является опытническая, практическая и творческая работа.

#### **Вводное занятие. Микромир.**

*Теория.* Знакомство с обучающимися. Рассказ о режиме работы творческого объединения, о правилах поведения, содержании занятий, о планах на учебный год. Правила поведения обучающихся. Правила по технике безопасности.

#### **Тема 1. Удивительная флора.**

*Теория:* знакомство с правилами работы электронного микроскопа, правила ТБ, правила сбора гербария.

*Практика:* работа с электронным микроскопом, наблюдение за движением цитоплазмы, создание различных условий и наблюдение за прорастанием семян, определение лекарственных растений нашей местности, сбор гербария, обработка результатов опыта, чувства растений, влияние музыки на прорастание семян, фототропизм - задаем направление роста молодых побегов, анализ результатов, окрашивание белых цветов. Обсуждение, анализ и умозаключение при формулировании выводов. Обсуждение своих впечатлений.

#### **Тема 2 «В мире животных»**

*Теория:* реки, озёра, населенные пункты, леса и их обитатели, изучение литературы о взаимоотношениях животных, интересные факты о животных; правила поведения в природе, ТБ на экскурсиях.

**Практика:** применение правил наблюдения за животными на практике, проведение экскурсий, определение видов животных, оформление журнала наблюдения; оформление коллажа и стенгазеты; подведение итогов в игровой форме.

### **Тема 3 «Путешествие в анатомию»**

**Теория:** чтение литературы, нахождение интересных фактов об анатомии человека, выяснение уникальности строения носовой полости, ушной раковины; характеристика голосов и возрастные особенности состояния голосового аппарата.

**Практика:** работа с микроскопом и микропрепаратами, сравнение ЧСС юношей и девушек при разных нагрузках, выполнения тестов на определение темперамента, творческая работа – сочиняем биологические стихи, о чем говорит цвет глаз и белковой оболочки, о чем предупредит нас язык, загадки ушной раковины, лечим насморк, массаж носовой полости, доказываем связь анализаторов организма, правила пользования голосом, требования и нагрузка на голос, значение эмоций, тембр голоса, манера говорить, интонация; оказание первой помощи, мимический, психологический тренинг, упражнения на координацию движений.

## 2.Комплекс организационно-педагогических условий.

### 2.1.Календарный учебный график

Место проведения: кабинет биологии МБОУ Русскоюрткульская СШ им.

А.И. Новикова

Количество учебных недель 34

Время проведения занятий

Дата начала и окончания занятий 02.09.2024-30.05.2024

Изменения расписания занятий

### Календарно – тематическое планирование.

| № п/п  | Тема занятий   | Форма занятий          | Дата проведения |
|--|--|------------------------|-----------------|
| <b>Раздел №1 «Вводное занятие. Микромир» 8 часов</b> |  |                        |                 |
| 1/1  | Вводное занятие. Вводный инструктаж по технике безопасности.   | Беседа<br>Устный опрос |                 |
| 2/2  | Понятие «микробиология». История создания микроскопа.  | Лекция                 |                 |
| 3/3  | Микробиология - наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.  | Лекция                 |                 |
| 4/4  | Микология - наука о грибах. Многообразие грибов.   | Лекция                 |                 |
| 5,6<br>/5,<br>6                                      | Цитология – наука о клетке. Практическая работа №1 «Работа с микроскопом». Инструктаж по технике безопасности.                                   | Практикум              |                 |
| 7,8<br>/7,<br>8                                      | Плесневые грибы, условия их выращивания. Практическая работа №2 «Изучение под микроскопом плесневых грибов». Инструктаж по технике безопасности. | Практикум              |                 |
| <b>Раздел №2 «Удивительная флора» 8 часов</b>        |  |                        |                 |
| 9/1  | Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники.  |                        |                 |
| 10/<br>2   | Химический состав семени. Сила, развиваемая при набухании.   | Лекция<br>Практикум    |                 |
| 11,<br>12/<br>3,4                                    | Анатомия растений. Корень или плод?  | Лекция<br>Практикум    |                 |
| 13/<br>5   | Физиология растений. Нужен ли корням воздух? Вершки и корешки. Фототропизм.  | Лекция                 |                 |
| 14/<br>6   | Комнатные растения и уход за ними.   | Лекция<br>Практикум    |                 |
| 15,<br>16/<br>7,8                                    | Различные виды размножения растений.   | Лекция<br>Практикум    |                 |
| <b>Раздел №3 «В мире животных» 10 часов</b>          |  |                        |                 |
| 17/<br>1   | Протозология – наука о простейших организмах.  | Лекция<br>Практикум    |                 |
| 18/<br>2   | Гельминтология – наука о червях.   | Лекция<br>Практикум    |                 |
| 19/<br>3   | Энтомология – наука о насекомых.   | Лекция<br>Практикум    |                 |
| 20/<br>4   | Разноцветный мир бабочек.  | Лекция                 |                 |
| 21/<br>5   | Орнитология – наука о птицах. Практическая работа №3 «У кого какие клювы»? Инструктаж по технике безопасности.                                   | Лекция<br>Практикум    |                 |
| 22/<br>6   | Арахнология – наука о пауках. Ихтиология – наука о рыбах.  | Лекция<br>Практикум    |                 |

|   |   |                     |  |
|---|---|---------------------|--|
| 23/<br>7  | Ракообразные. Иглокожие.  | Лекция<br>Практикум |  |
| 24/<br>8  | Батрахология – наука о земноводных.   | Лекция<br>Практикум |  |
| 25/<br>9  | Герпетология – наука о пресмыкающихся.  | Лекция              |  |
| 26/<br>10   | Этология – наука о поведении животных. Практическая работа №4 «Анализ поведения животного». Инструктаж по технике безопасности.               | Лекция<br>Практикум |  |
| <b>Раздел №4 «Путешествие в анатомию» 8 часов</b> |   |                     |  |
| 27/<br>1  | Первобытные люди.   | Лекция<br>Практикум |  |
| 28/<br>2  | Антропология – наука о происхождении и развитии человека.   | Лекция<br>Практикум |  |
| 29/<br>3  | Как пища переваривается? Пищеварительная система человека.  | Лекция<br>Практикум |  |
| 30/<br>4  | Система кровообращения.   | Лекция              |  |
| 31/<br>5  | Практическая работа №5 «Анализ сложных рефлекторных актов человека на примере вставания со стула». Инструктаж по технике безопасности.        | Лекция<br>Практикум |  |
| 32/<br>6  | Познай себя. Изучение памяти, воображения, внимания.  | Лекция              |  |
| 33/<br>7  | Практическая работа №6 «Определение времени наступления утомления при статической и динамической работе». Инструктаж по технике безопасности. | Лекция<br>Практикум |  |
| 34/<br>8  | Викторина   | Игра, тест          |  |

## **2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:**

### **Методическое обеспечение программы**

Методическое обеспечение осуществляется по основным, традиционным для системы образования методикам, а также опирается на новые образовательные технологии.

Занятия состоят из теоретической и практических заданий. Теоретическая часть состоит из вводной беседы, предваряющей выполнение каждого задания, в ходе которой педагог разъясняет обучающимся содержание задания и указывает методы его выполнения.

Беседы сопровождаются показом наглядного материала. Практическая часть состоит из самостоятельной работы обучающихся.

Методика предусматривает проведение занятий в различных формах: групповой, парной, индивидуальной.

Групповые занятия позволяют педагогу подавать самый разнообразный материал, и являются традиционными для ребенка.

Парное взаимодействие способствует, с одной стороны, развитию коммуникативных навыков (умению договариваться, уступать, выслушивать другого, понятно и убедительно излагать свои пожелания и требования, совместно решать проблемы, радоваться достижениям другого и т.п.), а с другой стороны, закрепление знаний, умений и навыков, полученных при групповой форме обучения.

Программа предусматривает групповые и парные задания, цель которых помочь уверенно чувствовать себя в различных видах деятельности.

Структура каждого занятия зависит от конкретной темы и решаемых в ней задач.

Большое внимание уделяется правильной организации рабочего места обучающихся и технике безопасности.

### **Материально-техническое обеспечение условий реализации учебного предмета**

- специализированный кабинет;
- таблицы, плакаты, модели;
- микроскопы световой и электронный;
- биологические литература: словари, энциклопедии.

### **Информационное обеспечение условий реализации учебного предмета**

- Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) плакаты, презентации.

- компьютер, мультимедийный проектор.

## **МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

### **Формы аттестации (контроля) Критерии оценки результативности обучения:**

- теоретической подготовки обучающихся: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; широта кругозора; свобода восприятия теоретической информации; развитость практических навыков работы со специальной литературой, химическими реактивами и оборудованием, осмысленность и свобода использования специальной терминологии;
- практической подготовки обучающихся: соответствия уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оснащением; качество выполнения практического задания;
- развития обучающихся: культура организации практической деятельности; культура поведения; творческое отношение к выполнению практического задания; аккуратность и ответственность при работе;
- качество реализации и уровень проработанности проекта реализуемый обучающимися (в соответствии с возрастными особенностями).

Процесс обучения по дополнительной общеразвивающей программе предусматривает следующие формы диагностики аттестации:

1. Входная диагностика, проводится перед началом обучения и предназначена для выявления уровня подготовленности детей к усвоению программы. Формы контроля: Устный опрос, практическая работа.

2. Итоговая диагностика проводится после завершения всей учебной программы. Формы контроля: итоговое занятие – защита докладов и рефератов.

Для отслеживания результативности реализации образовательной программы возможно использование систем мониторингового сопровождения образовательного процесса, определяющие основные формируемые у детей посредством реализации программы компетентностей: предметных, социальных и коммуникативных.

**Формы проведения:** беседа, опрос, игровые формы, тестирование, проект, викторина.

**Критерии оценивания результатов обучения по данной программе**

- низкий уровень
- средний уровень
- высокий уровень

## СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Литература для педагога

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
4. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

### Литература для родителей и обучающихся

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.
2. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.

### Дополнительная литература:

1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: Аванта +, 2001 г.,
2. Золотницкий, Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях, Дрофа, 2002.

### Интернет источники

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).

2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.