

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, СЕВЕРСКИЙ РАЙОН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 36  
СТАНИЦЫ НОВОДМИТРИЕВСКОЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРСКИЙ РАЙОН ИМЕНИ ПОЛНОГО КАВАЛЕРА  
ОРДЕНА СЛАВЫ, ГВАРДИИ СТАРШЕГО СЕРЖАНТА КРАВЧЕНКО АНДРЕЯ ИВАНОВИЧА

Рассмотрено и одобрено  
на заседании Педагогического  
совета МБОУ СОШ № 36  
Протокол № 1 от 28.08.2023г.

Утверждаю:  
Директор МБОУ СОШ № 36  
Г. В. Нижник  
28.08.2023г.

Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
**«Занимательная биология»**

Уровень программы: базовый  
Срок реализации программы: 1 год: 68 часов  
Возрастная категория: 14-15 лет  
Состав группы: 20 человек  
Форма обучения: очная  
Вид программы: модифицированная  
Программа реализуется на бюджетной основе  
ID- номер Программы в Навигаторе:

Автор - составитель:  
Твердова Вера Павловна,  
учитель биологии

## 1. Комплекс основных характеристик

*Скажи мне и я забуду,  
Покажи мне и я запомню,  
Дай мне действовать самому, и я научусь.  
Китайская мудрость*

### 1.1. Пояснительная записка

В наши дни значение биологии постоянно возрастает. Познание законов жизни важно для сельского хозяйства и космоса, медицины и экологии. Не случайно некоторые учёные утверждают, что XXI век – век биологии, который приведёт человечество к управлению основными законами жизни. Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, а также способствует самоопределению школьников относительно профиля образования.

#### 1.1.1. Направленность и вид программы

Дополнительная общеобразовательная программа «Занимательная биология» модифицированная, отнесена к программам естественнонаучной направленности. Её цель и задачи направлены на формирование научного мировоззрения, опыта научно-исследовательской деятельности, качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

#### 1.1.2. Новизна, актуальность и целесообразность программы

*Новизна* заключается в том, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько содержанием, сколько новизной и необычностью ситуации. Это способствует появлению личностной компетенции, формированию умения работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, позволят учащимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

*Актуальность* программы обусловлена тем, что в настоящее время в обществе повышен интерес к естественным наукам. Знания по биологии являются начальной базой для изучения специальных предметов в высших учебных заведениях.

*Педагогическая целесообразность* программы заключается в активизации у учащихся познавательного интереса к предмету посредством экспериментальной и практической деятельности. В создании условий, способствующих систематизации, углублению и расширению биологических, экологических и межпредметных знаний, полученных во время обучения в общеобразовательной школе с целью подготовки учащихся к продолжению обучения и участию в олимпиадах и конкурсах эколого-биологической направленности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» соответствует современным требованиям: в образовательном процессе используются все основные виды деятельности учащихся, содержание программы ориентировано на стимулирование познавательных процессов, формирование универсальных учебных действий, способствует саморазвитию и самообразованию обучающихся.

### **1.1.3. Отличительные особенности программы**

*Отличительной особенностью* программы является значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в учебную деятельность, на обеспечение понимания ими фактического материала, развитие интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства. Программа обеспечивает учащемуся приобретение новых и совершенствование имеющихся знаний.

### **1.1.4. Адресат программы**

Данная программа разработана для учащихся 14 - 15 лет, проявляющих интерес к предмету. В этом возрасте происходят существенные сдвиги в мыслительной деятельности. Мышление становится более систематизированным, последовательным, зрелым. Улучшается способность к абстрактному мышлению, изменяется соотношение между конкретно-образным мышлением и абстрактным в пользу последнего. Мышление подростка приобретает новую черту - критичность. Подросток не опирается слепо на авторитет учителя или учебника, он стремится иметь свое мнение, склонен к спорам и возражениям. Подростковый возраст - наиболее благоприятный для развития творческого мышления. Чтобы не упустить возможности сензитивного периода, нужно постоянно предлагать ученикам решать проблемные задачи, сравнивать, выделять главное, находить сходные и отличительные черты, причинно-следственные зависимости.

Численный состав учебных групп определяется, исходя из имеющихся условий проведения образовательного процесса, и составляет 20 человек.

Дополнительная общеобразовательная программа рассчитана на один года обучения. Выполнение программы рассчитано на 68 учебных часов по 2 часа в неделю.

Основными формами образовательного процесса являются:

- ✓ практикум (большая часть времени отводится на выполнение практических и лабораторных работ, решение познавательных и ситуационных задач);
- ✓ лекционно - семинарские учебные занятия;
- ✓ творческие мастерские: проекты, викторины, интеллектуальные игры.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (учащемуся даётся самостоятельное задание с учётом его возможностей);
- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Основные виды деятельности учащихся:

- практические и лабораторные работы;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с биологией;
- работа в парах, в группах;
- участие в конкурсах.

Формы и методы организации деятельности учащихся ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

#### **Формы подведения итогов реализации программы:**

Содержание программы предполагает проведение диагностики (входной и итоговой).

Цель входной диагностики – выявление уровня сформированности знаний, умений и навыков, универсальных учебных действий.

Цель итоговой диагностики – выявление уровня обученности, усвоения при прохождении курса программы и проведение анализа.

**Итоговый контроль** осуществляется в формах:

- тестирование;
- участие в олимпиадах, научно-практических конференциях, конкурсах различных уровней.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Для проверки состояния и результатов процесса обучения, его своевременной корректировки, в программе используются различные формы контроля и аттестации:

- Диагностические задания.
- Наблюдение.
- Устный опрос.
- Дидактические игры и упражнения.
- Самостоятельная работа для определения результативности усвоения программы.

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:** тестирование.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** результаты тестов.

## **1.2. Цель и задачи дополнительной образовательной программы**

### ***Цель программы:***

стимулирование познавательного интереса и создание условий для личностного развития учащихся через углубленное изучение биологии.

### ***Задачи:***

#### **образовательные:**

- способствовать популяризации биологических знаний;
- способствовать развитию познавательного интереса к природе;
- развивать знания о строении и функционировании живых организмов;
- изучить основы охраны природы;
- дать основы правил санитарии и гигиены;
- научить проводить биологические опыты и осваивать биологические понятия.

#### **личностные:**

- формировать у подрастающего поколения понимания жизни, как важнейшей ценности;

- научить анализировать, сравнивать и обобщать;
- научить высказывать свои мысли и отстаивать их;
- развивать трудолюбие и ответственность;
- развивать общественную активность;
- формировать гражданскую позицию, за счет знаний по экологии;
- развивать навыки здорового образа жизни, через знание биологии.

метапредметные:

- приобщать к использованию информационных технологий, осуществлению научно-поисковой работы, построению возможного индивидуального образовательного пути.

### 1.3. Содержание программы

#### 1.3.1. Учебный план

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практикум	
1.	Вводное занятие. Тестирование	1	-	1	Входной контроль
2.	Многообразие живого мира	49	24	25	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Практическая работа
2.1.	Лаборатория Левенгука	2	0,5	1,5	Педагогическое наблюдение. Практическая работа
2.2.	Мир растений	23	9	14	Педагогическое наблюдение. Практическая работа
2.3.	Животный мир	24	14,5	9,5	Педагогическое наблюдение. Практическая работа

<b>3.</b>	<b>Организм человека и его здоровье</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	Педагогическое наблюдение. Практическая работа
3.1.	Организм человека. Общий обзор	2	1	1	Педагогическое наблюдение. Самостоятельная работа
3.2.	Функциональные системы органов человека	8	2	6	Педагогическое наблюдение. Самостоятельная работа
3.3.	Поведение и психика	3	-	3	
3.4.	Гигиена человека. Здоровый образ жизни	4	2	2	Педагогическое наблюдение. Самостоятельная работа
<b>4.</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	Итоговый контроль
<b>ИТОГО</b>		<b>68</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	

### 1.3.2. Содержание учебного плана

(68 часов, 2 часа в неделю)

#### 1. Вводное занятие. Тестирование (1 ч)

Цели и задачи. Содержание и специфика занятий.

*Практика:* выполнение входного контроля.

## **2. Многообразие живого мира (49 ч)**

### **2.1. Лаборатория Левенгука (2 ч)**

Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. Правила биологического рисунка.

*Практика.* Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними. Методика микроскопирования. Зарисовка биологических объектов.

### **2.2. Мир растений (23 ч)**

Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Сбор растений. Морфология растений. Корень-якорь, насос и хранилище. Систематика растений. Растения-паразиты. Хищные растения. Занимательная альгология. Занимательная микология. Редкие и исчезающие растения Краснодарского края.

*Практика.* Изготовление гербария. Морфологическое строение цветка. Морфологическое строение плодов и семян. Внешнее и внутреннее строение корня. Определение признаков класса в строении растений. Определение признаков семейства по внешнему строению растения. Сравнительная характеристика классов Однодольных и Двудольных. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Создание памяток «Редкие растения Краснодарского края». Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории».

### **2.3. Животный мир (24 ч)**

Систематика животного мира. Подцарство Одноклеточные животные. Разнообразие червей. Занимательная малакология. Занимательная карцинология. Восьминогая угроза. Энтомология – наука о насекомых. Подводные путешествия. Мир амфибий. Ядовитые злодеи. Крылатые путешественники. Териология – наука о млекопитающих. Дикие охотники. Гиганты и карлики в мире животных. Самые опасные животные на планете. Редкие и исчезающие животные Краснодарского края.

*Практика.* Определение систематического положения домашних животных. Микроскопическое изучение простейших. Изучение коллекций насекомых – вредителей сада, огорода, комнатных растений. Изучение внутреннего строения рыб.

Составление сравнительной характеристики земноводных и пресмыкающихся. Внешнее строение птицы. Перьевой покров и различные типы перьев. Составление сравнительной характеристики систематических групп млекопитающих. Создание памяток «Редкие животные Краснодарского края».

### **3. Организм человека и его здоровье (17 ч)**

#### ***3.1. Организм человека. Общий обзор (2 ч)***

Ткани. Органы. Системы органов.

*Практика.* Лабораторная работа «Рассматривание под микроскопом эпителиальной, мышечной, костной, нервной ткани».

#### ***3.2. Функциональные системы органов человека (8 ч)***

Опорно-двигательная система. Кровеносная система. Дыхательная система. Пищеварительная система. Эндокринная система. Нервная система.

*Практика.* Решение познавательных задач. Изучение особенностей кровообращения. Органы пищеварения, состав пищи и строение и функции зубов. Изучение особенностей кровообращения.

#### ***3.3. Поведение и психика (3 ч)***

Особенности высшей нервной деятельности человека. Мышление. Темперамент.

*Практика.* Исследование преобладающего типа запоминания. Определение типов мышления и уровня креативности. Определение темперамента подростка

#### ***3.4. Гигиена человека. Здоровый образ жизни (4 ч)***

Профилактика инфекционных заболеваний. Предупреждение травматизма, приёмы оказания первой помощи. Вредные и полезные привычки. Здоровье человека и окружающая среда.

*Практика.* Решение познавательных и ситуационных задач. Оказание первой медицинской помощи при ожогах, обморожениях, кровотечениях, тепловом и солнечном ударах, утопающему.

### ***4. Итоговое занятие (1 ч)***

Итоговое тестирование.

## 1.1. Планируемые результаты.

### Личностные результаты:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

### Метапредметные результаты:

#### Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
  - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
  - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
  - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
  - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
  - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
  - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
  - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений

утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.

### **Коммуникативные УУД**

8. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

9. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.

## II. Комплекс организационно-педагогических условий:

### 2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Разделы, темы	Формы работы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
				всего	теория	практика	
1		<b>1. Организационное занятие. Тестирование</b>	индивидуальная	<b>1</b>	-	<b>1</b>	Входной контроль
		<b>2. Многообразие живого мира</b>		<b>49</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	
		<b>2.1 Лаборатория Левенгука</b>		<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	
2		Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. <i>Лабораторная работа «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними. Методика микроскопирования»</i>	групповая, индивидуальная		0,5	0,5	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
3		Правила биологического рисунка. <i>Лабораторная работа «Зарисовка биологических объектов»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа

		<b>2.2. Мир растений</b>		<b>23</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	
		<b>2.2.1. Органы растений</b>		<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
4		Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
5		Сбор растений	групповая, индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Самостоятельная работа
6		<i>Практическая работа «Изготовление гербария»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
7		<i>Практическая работа «Изготовление гербария»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
8		Морфология растений	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
9		<i>Практическая работа «Морфологическое строение цветка»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
10		<i>Практическая работа</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое

		<i>«Морфологическое строение плодов и семян»</i>					наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
11		Корень-якорь, насос и хранилище	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
12		<i>Практическая работа «Внешнее и внутреннее строение корня»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
		<b><i>2.2.2. Многообразие растительного мира</i></b>		14	6	8	
13		Систематика растений	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
14		<i>Практическая работа «Определение признаков класса в строении растений»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
15		<i>Практическая работа «Определение признаков семейства по внешнему строению растения»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
16		<i>Практическая работа</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое

		<i>«Сравнительная характеристика классов Однодольных и Двудольных»</i>					наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
17		Растения-паразиты	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
18		Хищные растения	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
19		Занимательная альгология	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
20		<i>Практическая работа «Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
21		Занимательная микология			1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
22		<i>Практическая работа «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
23		Редкие и исчезающие растения Краснодарского края	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль

							контроль
24		<i>Создание памяток «Редкие растения Краснодарского края»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
25		<i>Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»</i>	групповая		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
26		<i>Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»</i>	групповая		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
		<b>2.3. Животный мир</b>		<b>24</b>	<b>14,5</b>	<b>9,5</b>	
		<b>2.3.1. Беспозвоночные животные</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	
27		Систематика животного мира	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
28		<i>Практическая работа «Определение систематического положения домашних животных»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
29		Подцарство Одноклеточные животные	групповая		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
30		<i>Практическая работа «Микроскопическое изучение простейших»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль.

							Самостоятельная работа
31		Разнообразие червей	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
32		Занимательная малакология	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
33		Занимательная карцинология	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
34		Восьминогая угроза	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
35		Энтомология – наука о насекомых	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
36		<i>Практическая работа «Изучение коллекций насекомых – вредителей сада, огорода, комнатных растений»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
		<b>2.3.2. Позвоночные животные</b>		14	8,5	5,5	
37		Подводные путешествия. <i>Практическая работа «Изучение внутреннего строения рыб»</i>	групповая, индивидуальная		0,5	0,5	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа

38		Мир амфибий	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
39		Ядовитые злодеи	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
40		<i>Практическая работа «Составление сравнительной характеристики земноводных и пресмыкающихся»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
41		Крылатые путешественники	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
42		<i>Практическая работа «Внешнее строение птицы. Перьевого покрова и различные типы перьев»</i>	групповая, индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
43		Териология – наука о млекопитающих	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
44		Дикие охотники	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
45		<i>Практическая работа «Составление сравнительной характеристики систематических групп»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль.

		<i>млекопитающих»</i>					Самостоятельная работа
46		Гиганты и карлики в мире животных	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
47		Самые опасные животные на планете	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
48		Редкие и исчезающие животные Краснодарского края	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
49		<i>Создание памяток «Редкие животные Краснодарского края»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
50		<i>Создание памяток «Редкие животные Краснодарского края»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
		<b>3. Организм человека и его здоровье</b>		<b>17</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	
		<b>3.1. Организм человека. Общий обзор</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
51		Ткани. Органы. Системы органов	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
52		<i>Лабораторная работа «Рассматривание под микроскопом эпителиальной, мышечной, костной,</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль.

		<i>нервной ткани»</i>					Самостоятельная работа
		<b>3.2. Функциональные системы органов человека</b>		8	2	6	
53		Опорно-двигательная система. <i>Практикум по решению познавательных задач</i>	групповая, индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
54		Кровеносная система	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
55		<i>Практическая работа «Изучение особенностей кровообращения»</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
56		Дыхательная система. <i>Практикум по решению познавательных задач</i>	групповая, индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
57		Пищеварительная система	групповая		1	-	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
58		<i>Практическая работа «Органы пищеварения, состав пищи и строение и функции зубов</i>	индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль.

							Самостоятельная работа
59		Эндокринная система. <i>Практикум по решению познавательных задач</i>	групповая, индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
60		Нервная система. <i>Практикум по решению познавательных задач</i>	групповая, индивидуальная		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
		<b>3.3. Поведение и психика</b>		3	-	3	
61		Особенности высшей нервной деятельности человека. <i>Практическая работа «Исследование преобладающего типа запоминания»</i>	групповая		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
62		Мышление. <i>Практическая работа «Определение типов мышления и уровня креативности»</i>	групповая		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
63		Темперамент. <i>Практическая работа «Определение темперамента подростка»</i>	групповая		-	1	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
		<b>3.4. Гигиена человека. Здоровый образ жизни</b>	групповая	4	2	2	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль
64		Профилактика инфекционных заболеваний. <i>Практикум по решению</i>	групповая, индивидуальная		0,5	0,5	Педагогическое наблюдение. Текущий

		<i>познавательных задач</i>					контроль. Самостоятельная работа
65		Предупреждение травматизма, приёмы оказания первой помощи. <i>Практическая работа «Оказание первой медицинской помощи при ожогах, обморожениях, кровотечениях, тепловом и солнечном ударах, утопающему»</i>	групповая, индивидуальная		0,5	0,5	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
66		Вредные и полезные привычки. <i>Решение тестовых заданий и ситуационных задач</i>	групповая, индивидуальная		0,5	0,5	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
67		Здоровье человека и окружающая среда. <i>Решение ситуационных задач</i>	групповая, индивидуальная		0,5	0,5	Педагогическое наблюдение. Текущий контроль. Самостоятельная работа
		<b>4. Итоговое занятие</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	
68		Итоговое тестирование	индивидуальная		-	1	Итоговый контроль
<b>ИТОГО:</b>				<b>68</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	

## 2.2. Условия реализации программы.

### Материально-технические условия:

- учебный класс,
- мебель для педагога,
- комплекты ученической мебели,

- доска, мел,
- наглядные пособия (таблицы, влажные препараты),
- чучела позвоночных животных,
- **Комплекты микропрепаратов:**
- ботаника I,
- ботаника II,
- зоология,
- анатомия,
- **Магнитные модели-аппликации:**
- классификация растений и животных,
- строение и разнообразие простейших,
- **Приборы:**
- **Раздаточные:**
- лупа ручная,
- лупа препаровальная,
- микроскоп,
- посуда и принадлежности для опытов
- **Демонстрационные:**
- набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ,
- штатив лабораторный
- **Лабораторные:**
- набор препаровальных инструментов,
- набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии;
- коллекции насекомых,
- гербарии,
- интерактивная доска,
- интерактивные наглядные пособия,
- компьютер,
- проектор.

Информационное обеспечение:

- интернет - источники;
- методическая литература

## Кадровое обеспечение:

- В реализации программы участвует педагог – Твердова Вера Павловна.

### **2.3. Формы аттестации:**

**1. Формы отслеживания образовательных результатов:** беседа, наблюдение, проведение опыта, открытые и итоговые занятия, диагностические игры.

**2. Формы фиксации образовательных результатов:** грамоты, отзывы родителей и педагогов, свидетельство (сертификат).

**3. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** успешная сдача ГИА

<b>Время проведения</b>	<b>Цель проведения</b>	<b>Формы контроля</b>
<b>Входная диагностика.</b> В начале учебного года	Определение уровня развития способностей к творческой деятельности.	Беседа, опрос, тестирование
<b>Текущий контроль.</b> В течение всего учебного года.	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, устный опрос. Самостоятельная работа
<b>Промежуточная аттестация.</b> По окончании изучения темы или раздела.	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определения результатов обучения. Диагностика развития способностей к творческой деятельности.	Творческая работа, устный опрос. Самостоятельная работа
<b>Итоговая аттестация.</b> В конце учебного года.	Определение изменения уровня развития детей, их творческих и интеллектуальных способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.	Коллективный анализ работ, самоанализ, тестирование

## 2.4. Оценочные материалы

Тематические тесты на сайтах:

<http://fipi.ru>

<http://sdamgia.ru>

<http://reshuege.ru>

## 2.5. Методические материалы.

Программа рассчитана на один год обучения. Учебные занятия проводятся согласно расписанию.

В соответствии с возрастными особенностями детей, а также различным темпом обучения учащихся используется определенные формы и методы занятий в группе.

На занятиях используется групповая и индивидуальная работа под руководством педагога. В этих условиях педагог в доступной форме объясняет, что и как надо делать, учащиеся выполняют задания. Занятия состоят из теоретической и практической частей.

В теоретической части раскрываются основные темы школьного курса на более углубленном уровне. Практические и творческие задания способствуют развитию у учащихся самостоятельности, познавательного интереса, логического и абстрактного мышления.

Наряду с этим дети выполняют исследовательские работы и краткосрочные проекты. Педагог придерживается методики опережающего одобрения, т.е. хвалить чуть больше, чем учащийся заслуживает. Обсуждению итогов занятия уделяется несколько минут, заостряя внимание на том, что удалось сделать лучше и качественно.

Постоянно развивается интерес учащихся к занятиям. Педагог стремится выбрать такую форму их проведения, при которой предоставляется возможность самостоятельного творческого подхода к выполнению заданий.

С целью создания условий для самореализации учащихся используются:

- включение в занятия динамических пауз, стимулирующих инициативу и активность детей;
- продуманное сочетание индивидуальных, групповых и коллективных форм деятельности;
- моральное поощрение инициативы и творчества;
- создание благоприятных диалоговых социально-психологических условий для свободного межличностного общения;
- регулирование элементов активности и отдыха.

На занятиях широко применяются:

- словесные методы обучения (рассказ, беседа, побуждающий или подводящий диалог);
- наглядные методы обучения (работа с иллюстрациями, схемами, видеоматериалами и т.д.)

Немаловажную роль играет совместная деятельность обучения преподавателя в изготовлении дидактического материала.

### **3. Источники**

#### **3.1. Нормативно правовые документы**

- Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:
- - Федеральным Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273 – ФЗ;
- - Концепцией развития дополнительного образования детей, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.10.2014г. № 1726-р;
- - На основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- - Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.01.2014г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- - Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- - Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ от 18.11.2015г. Министерство образования и науки РФ;
- - Краевыми методическими рекомендациями по разработке дополнительных общеобразовательных программ и программ электронного обучения от 15.07.2015г.
- - Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ 2016 г.

#### **3.2. Литература**

1. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» 2009.
2. Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 2009.
3. Аспиз М.Е. Разные секреты. – М.: Дет. лит., 2010;
4. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
5. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра -Терра, 2010.
6. Демьянков Е.Н. Биология в вопросах и ответах. Москва. Просвещение, 2009.
7. Ионцева А.Ю, Торгалов А.В. Биология в схемах и таблицах, Москва, 2017.
8. Сухова Т.С., Строганов В.И. Тайны природы. Москва. Вентана-Граф, 2011.
9. Серия «Эрудит». Мир растений. Москва. Мир книги, 2009.

**– Интернет- ресурсы:**

<http://nature.air.ru/>

<https://allbest.ru/biolog.htm>

<http://biologylib.ru/catalog/>

<http://www.5zaklepok.ru/>

<http://www.skeletos.zharko.ru/>

<http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>

[www.molbiol.edu.ru](http://www.molbiol.edu.ru)

<http://www.filin.vn.ua/>

<http://paramecia.narod.ru/>

<http://www.povodok.ru/encyclopedia/brem/>

<http://plant.geoman.ru/>