**Российская Федерация**

**Администрация города Сочи**

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №57**

 **им. Героя Советского Союза Чекменева григория Анатольевича**

**354081 г.Сочи, Хостинский район, с.Прогресс, ул.Юбилейная, д.46**

**Тел\факс  8 (862) 267-97-66 E-mail:** **school57@edu.sochi.ru**

**Центр образования естественнонаучной направленности «Точка роста»**

**E-mail:** **t\_rosta57@bk.ru**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседаниипедагогического совета От «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2023г.Протокол №1 | УтверждаюДиректор МОБУ СОШ №57 г.Сочи им.Героя Советского Союза Чекменева Г.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Истомина«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г. |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

 **ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Занимательная биология. Животные»**

**(с использованием оборудования Центра «Точка роста»)**

**Уровень программы:** базовый

**Срок реализации программы:** 1 год

**Возрастная категория:** 12-14 лет

**Вид программы:** типовая

**Программа реализуется на бюджетной основе**

**ID-номер программы в Навигаторе: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 Преподаватель: Потрохова А.С.

 Учитель биологии

г.Сочи, 2023

**1.1. Пояснительная записка**

**Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология. Животные» имеет естественно-научную направленность. Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью. Программа «Занимательная биология. Животные.» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

Программа составлена в соответствии в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка», утвержденным 07.12.2018;
3. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
4. Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р (далее – Концепция);
5. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 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»;
7. Приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
9. Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ;
10. Уставом Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №57 г.Сочи имени Героя Советского Союза Чекменева Григория Анатольевича».

**Раздел 1. Целевой**

Участниками образовательных отношений являются педагогические и другие работники образовательной организации, обучающиеся, их родители (законные представители), представители иных организаций, участвующие в реализации образовательного процесса в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами общеобразовательной организации. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей. Содержание воспитания обучающихся в образовательной организации определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в Конституции Российской Федерации. Эти ценности и нормы определяют инвариантное содержание воспитания обучающихся. Вариативный компонент содержания воспитания обучающихся включает духовно-нравственные ценности культуры, традиционных религий народов России.

Воспитательная деятельность в образовательной организации планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р). Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

## 1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Современный российский национальный воспитательный идеал —высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

В соответствии с этим идеалом и нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся в образовательной организации: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

**Задачи воспитания** обучающихся в образовательной организации: усвоение ими знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие); приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний. Личностные результаты освоения, обучающимися, общеобразовательных программ включают осознание российской гражданской идентичности, сформированность ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности, сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

## 1.2 Направления воспитания

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации по основным направлениям воспитания:

* **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;
* **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
* **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
* **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
* **физическое воспитание**, **формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
* **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
* **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
* **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

## 1.3 Целевые ориентиры результатов воспитания

Основные целевые ориентиры воспитания в программе определяются также в соответствии с предметными направленностями разрабатываемых программ и приоритетами, заданными «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»; они направлены на воспитание, формирование: готовности к защите Российского Отечества; осознанного опыта выполнения гражданских обязанностей; гражданского участия в  жизни своего поселения; неприятия дискриминации, экстремизма, терроризма, коррупции; национального, этнокультурного самосознания; ценностного отношения к отечественной культуре; уважения к старшим, людям труда, педагогам, сверстникам; способности к командной деятельности; готовности к анализу и  представлению своей нравственной позиции; воли, настойчивости, последовательности, принципиальности, готовности к компромиссам в совместной деятельности; опыта социально значимой деятельности.

**Раздел 2. Содержательный**

**1. Общие сведения о мире животных (2ч)**

**2. Строение тела животных (8ч)**

Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки.

Сходство и различия строения животной и растительной клеток

Ткани, органы и системы органов

Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций.

Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.

**3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (12ч)**

Тип Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы протея. Разнообразие саркодовых

Тип Саркодовые и жгутиконосцы.

Класс Жгутиконосцы

Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев

 Тип Инфузории

Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-ту- фельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизне- деятельности. Разнообразие инфузорий.

*Лабораторная работа № 1*«Строение и передвижение инфузории-ту- фельки»

**4. Подцарство Многоклеточные (8ч)**

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.

Строение и жизнедеятельность

Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение.

Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими

**5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (10ч)**

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви

Места обитания, строение и жизнедеятельностьсистем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей

*Лабораторная работа № 2* «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».

*Лабораторная работа № 3 (по усмотрению учителя)* «Внутреннее строение дождевого червя».

**6. Тип Моллюски (10ч)**

Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на приме- ре беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

*Лабораторная работа № 4* «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»

**7. Тип Членистоногие (12ч)**

Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение.

*Лабораторная работа № 5* «Внешнее строение насекомого»

Типы развития насекомых. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых

**8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (12ч)**

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде.

Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия

*Лабораторная работа № 6* «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»

Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником.

*Лабораторная работа № 7 (по усмотрению учителя)*«Внутреннее строение рыбы»

**9. Класс Земноводные, или Амфибии (12ч)**

Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб

**10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (12ч)**

Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земно- водных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Раз- множение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий.

**11. Класс Птицы (20ч)**

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.

*Лабораторная работа № 8* «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Опорно-двигательная система птиц.Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц.

*Лабораторная работа № 9* «Строение скелета птицы»

**12. Класс Млекопитающие, или Звери (20 ч)**

Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов.

Усложнение строения и функций внутренних органов.

*Лабораторная работа № 10* «Строение скелета млекопитающих"

**13. Развитие животного мира на Земле (6ч)**

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, темы** | **Теория** | **Практика** | **Кол-во часов** | **Форма контроля** |
| 1 | Общие сведения о мире животных  | 1 | 1 | 2 |  |
| 2 |  Строение тела животны. | 4 | 4 | 8 | тест |
| 3 | Подцарство Простейшие, или Одноклеточные | 6 | 6 | 12 | тест |
| 4 | Подцарство Многоклеточные | 4 | 4 | 8 | тест |
| 5 | Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви | 5 | 5 | 10 | тест |
| 6 | Тип Моллюски | 5 | 5 | 10 | тест |
| 7 | Тип Членистоногие | 6 | 6 | 12 | тест |
| 8 | Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы  | 6 | 6 | 12 | тест |
| 9 | Класс Земноводные, или Амфиби | 6 | 6 | 12 | зачет |
| 10 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии  | 6 | 6 | 12 | зачет |
| 11 | Класс Птицы | 10 | 10 | 20 | зачет |
| 12 | Класс Млекопитающие, или Звери | 10 | 10 | 20 | зачет |
| 13 | Развитие животного мира на Земле | 3 | 3 | 6 |  |

Итого: 144 ч.

**Раздел 3. Организационный**

**Организация воспитательной деятельности**

**3.1.Календарный план воспитательной работы**

**в объединении** «***Занимательная биология.Животные» на 2023-2024 год обучения***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Направление воспитательной работы** | **Задачи направления** **воспитательной работы** | **Мероприятия** | **Дата** | **Форма отчета****(фотоотчет, протоколы конкурсов и соревнований, др.)** |
| **Гражданско-патриотическое воспитание** | Любовь к Отечеству начинается с любви к своей «малой Родине»: городу, селу, лесу, речушке.  Без любви к Родине и уважения к ее истории и культуре невозможно воспитать гражданина и патриота своей Родины, сформировать у детей чувство собственного достоинства, положительные качества личности. Воспитание патриотических чувств проходит через осознание ребенком причастности ко всем процессам, происходящим в родном городе. | 1. Социальная акция по вовлечению в деятельность детских объединений учащихся района «Мир детства доступен каждому!» | 04.09-11.09 | Фотоотчет на странице Центра «Точка роста» |
| **Экологическое воспитание** | Ведущей педагогической идеей в естественнонаучной направленности является расширение спектра знаний обучающихся по экологии своего города, а так же формирования позитивных жизненных ценностей в процессе экологической деятельности, экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде. | 1. Интеллектуально-познавательная игра «Что такое **экология**?»
 |  |  |
| **Трудовое воспитание** | У детей формируются навыки самообслуживания, умение трудиться в коллективе и планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль, учиться экономным приёмам работы. Воспитываются такие качества как самостоятельность, аккуратность, ответственность, инициативность. | «От лени болеют, от **труда** здоровеют» |  |  |
| **Физическое воспитание и воспитание культуры здорового образа жизни и безопасности** | Участвуя в экскурсиях обучающиесяукрепляют физи­ческое и психическое здоровье. Сегодня учащиеся значительную часть времени проводят в закрытых помещениях,  поэтому даже однодневный выход на природу является эффективным средством оздоровления и профилактикой заболеваний. Свежий воздух, двигательная активность, умеренные физические нагрузки — все это способствует укреплению здоровья обучающихся. | 1. «Растения моей местности» - экскурсия
 |  |  |
| **Познавательное направление воспитания** | Стремление к познанию себя и других людей, природы и общества, к знаниям, образованию. Образовательная функция естественнонаучной программы содержит в себе огромный потенциал по формированию у учащихся познавательной активности. Особое место занимают наблюдения, когда учащиеся, выполняя какие-то самостоятельные действия, примеряют на себя роль исследователей, совершающих новые для себя открытия. Их интерес подкрепляется, пороги любознательности расширяются, отчетливо проявляются взгляды и убеждения. | 1. «Приготовление препаратов для микроскопа»

2 |  |  |

**Учебный план**

# Материально-техническая база центра «Точка роста», используемая для реализации образовательной программы в рамках преподавания биологии

Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе c использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях. При этом цифровые лаборатории в комплектации «Биология», «Экология», «Физиология» содержат как индивидуальные датчики, так и повторяющиеся (табл. 1). Названия последних в приведённой таблице выделены курсивом. Наличие подобных повторяющихся датчиков расширяет возможности педагога по организации лабораторного практикума.

***Таблица 1***

#### Датчики цифровых лабораторий по биологии, экологии и физиологии

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Биология** | **Экология** | **Физиология** |
| 1 | *Влажности воздуха* | *Влажности воздуха* | Артериального давления |
| *2* | *Электропроводимости* | *Электропроводимости* | Пульса |
| *3* | *Освещённости* | *Освещённости* | *Освещённости* |
| *4* | *рН* | *рН* | *рН* |
| *5* | *Температуры окружаю- щей среды* | *Температуры окружаю- щей среды* | *Температуры тела* |
| 6 |  | Нитрат-ионов | Частоты дыхания |
| 7 |  | Хлорид-ионов | Ускорения |
| 8 |  | Звука | ЭКГ |
| 9 |  | Влажности почвы | Силы (эргометр) |
| 10 |  | Кислорода |  |
| 11 |  | Оптической плотности 525 нм (колориметр) |  |
| 12 |  | Оптической плотности 470 нм (колориметр) |  |
| 13 |  | Мутности (турбидиметр) |  |
| 14 |  | Окиси углерода |  |

**2.3. Формы аттестации:**

Контроль результатов обучения в соответствии с данной образовательной программой проводится в форме письменных и экспериментальных работ, предполагается проведение промежуточной и итоговой аттестации.

**2.4. Оценочные материалы**

 Контрольно-измерительные материалы, используются для определения уровня достижения обучающимися планируемых метапредметных и предметных результатов в рамках организации текущего контроля успевае- мости и промежуточной аттестации.

При организации текущего контроля успеваемости обучающихся следует учитывать требования ФГОС ООО к системе оценки достижения планируемых результатов ООП, которая должна предусматривать использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические и лабораторные работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, на- блюдение, испытания и иное).

Выбор указанных ниже типов и примеров контрольных измерительных материалов обусловлен педагогической и методической целесообразностью, с учётом предметных особенностей курса.

Тесты и задания разработаны в соответствии с форматом ЕГЭ и ГИА, что позволяет даже в рамках усвоения практической части программы отрабатывать общеучебные и предметные знания и умения.

Перечень оценочных процедур должен быть оптимальным и достаточным для определения уровня достижения обучающимися предметных и метапредметных результатов. Фиксация результатов текущего контроля успеваемости обучающихся осуществляется в соответствии с принятой в образовательной организации системой оценивания.МОЩЬ УЧИТЕЛЮ

Предложенные типы и примеры заданий:

* + ориентируют учителя в диапазоне контрольных измерительных материалов по курсу, помогают разнообразить задания тренировочного, контрольного и дополнительного модулей, как интерактивного видео-урока, так и традиционного уро-ка в рамках классно-урочной системы;
	+ учитывают возможности усвоения материала, с точки зрения его дифференциации для различных категорий обучающихся, разного уровня изучения предмета, возрастных особенностей младших школьников, а также мотивационного и психоэмоционального компонентов уроков;
	+ позволяют отрабатывать навыки, закреплять полученные знания и контролировать результаты обучения, как в ходе каждого урока, так и в рамках итогового урока по материалу раздела.

Специфической формой контроля является работа с приборами*,* лабораторным оборудованием, моделями*.* Основная цель этих проверочных работ: определение уровня развития умений школьников работать с оборудованием и проводить экспериментальные исследования, планировать наблюдение или опыт, вести самостоятельно практическую работу.

Задание может считаться выполненным, если записанный/выбранный ответ совпадает с верным ответом. Задания могут оцениваться как 1 баллом, так и большим количеством в зависимости от уровня сложности задания, от количества введенных/выбранных ответов, от типа задания.

##### Нормы оценок за все виды проверочных работ

**«5**» ‒ уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного:

* + отсутствие ошибок, как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу;
	+ не более одного недочёта.

**«4»** — уровень выполнения требований выше удовлетворительного:

* наличие 2―3 ошибок или 4―6 недочётов по текущему учебному материалу;
* не более 2 ошибок или 4 недочётов по пройденному материалу;
* использование нерациональных приемов решения учебной задачи.

**«3**» — достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе:

* не более 4―6 ошибок или 10 недочётов по текущему учебному материалу;
* не более 3―5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу.

**«2»** — уровень выполнения требований ниже удовлетворительного:

* наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу;
* более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу.

 **2.5. Методические материалы:**

Образовательный процесс организуется очно. Методы обучения: по источнику передачи и восприятия знаний: словесный, наглядный практический; по характеру познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично- поисковый, исследовательский проблемный; по характеру активизации: игровой, проектный. Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: групповая, индивидуальная. Формы организацииучебного занятия - лекция, беседа, защита проектов, конференция, наблюдение, практическое занятие, экскурсия.

Для эффективной реализации программы используются современные образовательные технологии: личностно-ориентированное обучение; исследовательского обучения; здоровьесберегающие технологии; информационно-коммуникационные технологии; коллективной творческой деятельности; дифференцированное обучение; система инновационной оценки «Портфолио».

Формы проведения занятий: беседа, лекции, экскурсии, практические занятия. Формы проведения итогов по каждому разделу – задания в виде тестов, упражнений, задач.

Дидактический материал к занятиям: схемы, памятки, рекомендации, правила, карточки с экологическими ситуациями, задания, творческие задачи, развивающие игры, инструкции по охране труда.

Диагностический инструментарий: кроссворды, тестовые задания в слайдовой презентации.

Банк методической, справочной литературы по экологии, цифровых образовательных ресурсов.

Наглядные пособия.

Занятия проводятся с использованием оборудования "Точка роста".

**2.6. Список литературы:**

**Литература для учителя:**

Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5―9 классы. Пособие для учителей общеобразоват. организаций / Под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. — М.: Просвещение, 2017.

Гапонюк З.Г. Биология. Планируемые результаты: карта прохождения рабочей программы. 5―6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / З.Г. Гапонюк. — М.: Просвещение, 2017.

Жеребцова Е.Л.. ЕГЭ. Биология: теоретические материалы.- СПб.: Тригон, 2009. — 336 с.

Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. - М.: Вентана-Граф, 2019. - 288с.

Латюшин В.В.. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя.- М.: Дрофа, 2004.- 160 с.

Латюшин В.В., Уфинцева Г.А.. Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику В.В Латюшина и В.А. Шапкина «Биология. Животные»: пособие для учителя.- М.: Дрофа 2003.- 192 с.

Никишов А.И.. Как обучать биологии: Животные: 7 кл.- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. — 200 с.

Никишов А.И., Петросова Р.А. и др. Биология в таблицах.- М.: «ИЛЕКСА», 1998. Никишов А.И., Теремов А.В. Дидактический материал по зоологии. — М.: РАУБ «Ци-

тадель», 1996. — 174 с.

Пасечник В.В. Биология. Методика индивидуально-групповой деятельности. — М.: Просвещение, 2016.

Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Уроки биологии. 7 класс: пособие для учителей общеобразоват. организаций под ред. В. В. Пасечника. — М.: Просвещение, 2014.

Теремов А.В., Рохлов В.С.. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей.- М.: АСТ — ПРЕСС, 1999.- 258 с.: ил.

Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. — М.: Дрофа, 2004 — 272 с.

Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности [Электронный ресурс]: — URL: https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki- yestestvennonauchnoy-gramotnosti (дата обращения: 10.05.2021).

Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ре- сурс]: — URL: <http://school-collection.edu.ru/catalog>(дата обращения: 10.05.2021).

Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: — URL: <http://fcior.edu.ru/>(дата обращения: 10.05.2021).

**Литература для учащихся:**

 Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. - М.: Вентана-Граф, 2019. - 288с.

Теремов А.В., Рохлов В.С.. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей.- М.: АСТ — ПРЕСС, 1999.- 258 с.: ил.

Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. — М.: Дрофа, 2004 — 272 с.

Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности [Электронный ресурс]: — URL: https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki- yestestvennonauchnoy-gramotnosti (дата обращения: 10.05.2021).

Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ре- сурс]: — URL: <http://school-collection.edu.ru/catalog>(дата обращения: 10.05.2021).

Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: — URL: <http://fcior.edu.ru/>(дата обращения: 10.05.2021).

