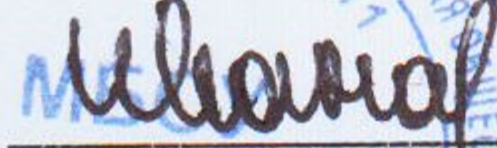


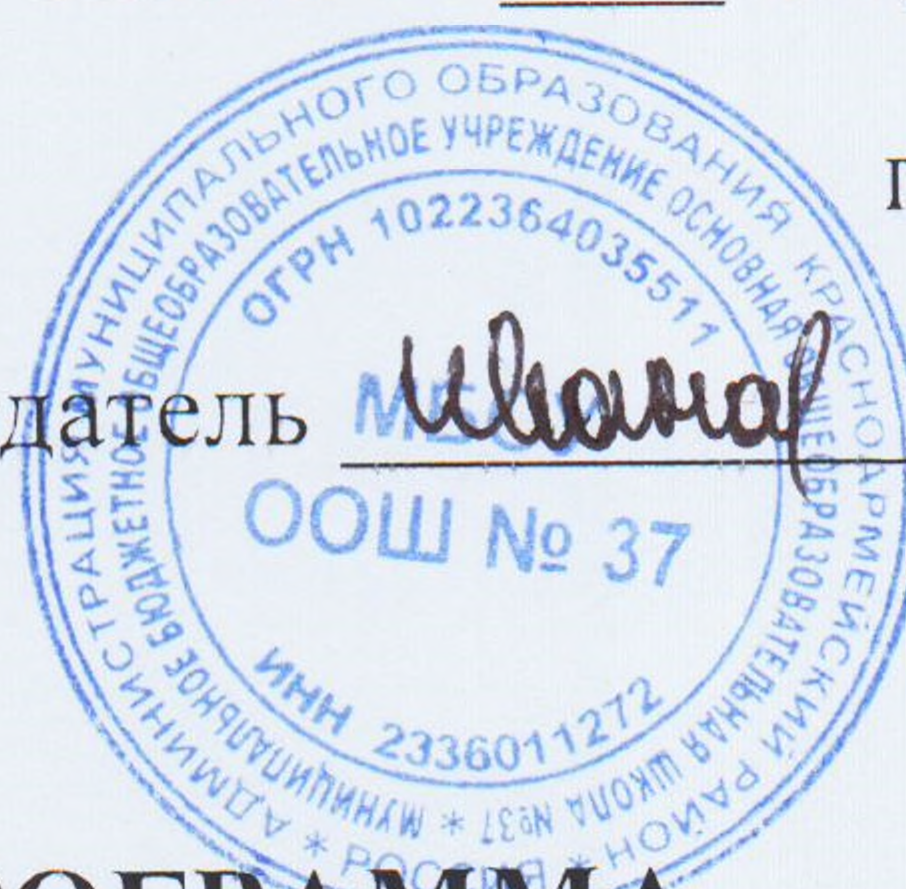
Краснодарский край Красноармейский район хутор Крикуна  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа №37

УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического  
совета от 30 августа 2023 года

протокол № 1

Председатель  Е.Н. Иванов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности «Занимательная биология»**

Уровень образования: основное общее образование, **9 класс**

Возраст учащихся: **15-16 лет**

Срок реализации программы: **1 год**

Количество часов: **34 ч.**

Учитель: Волкова Татьяна Валерьевна

**Программа разработана в соответствии и на основе:**

- демоверсии, кодификатора и спецификации ОГЭ по биологии 2023 г.
- примерной основной образовательной программы основного общего образования и авторской программы курса биологии 5-9 классы, автор: Т.С. Сухова - М.Вентана-Граф. 2014 г. (Живая природа)

хутор Крикуна

## Пояснительная записка

### Нормативная основа программы

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (изменения приказ Минобрнауки России от 31 декабря 2015 года №1577)
- Основная образовательная программа основного общего образования (ФГОС ООО) МОБУ гимназии №76 г. Сочи имени Кононцевой Г.В.
- Учебный план МОБУ гимназии №76 на 2020-2021 учебный год.
- Авторская программа: Программа курса биологии 5-9 классы, автор: Т.С. Сухова - М.Вентана-Граф. 2014 г. (Живая природа).
- Авторская программа: Программа курса биологии для 5-9 классов. И.Н.Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С.Сухова.// Биология 5-11 класс: программы.// И.Н.Пономарёва, и др./.- М.:Вентана-Граф, 2019.
- Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для основного государственного экзамена по биологии.
- Спецификация контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена.

На уроках биологии в 9 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении курса внеурочной деятельности особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: биология как наука, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет при подготовке к ГИА следует обратить внимание на закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных, взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

**Курс внеурочной деятельности рассчитан на учащихся 9 классов.**

**Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.**

**Курс рассчитан на 1 год занятий, 34 часа.**

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ГИА за текущий и прошедший год.

Итого, полный курс включает **34 часа**, из них **22 часа теории и 12 часов практики.**

**Актуальность программы:** внеурочная деятельность в наше время очень актуальна, развивает умение логически мыслить, экспериментировать, видеть количественную сторону предметов, природных явлений, делать выводы, обобщать, и открывается возможность использовать полученную информацию для саморазвития.

**Новизна программы** «Занимательная биология» заключается в том, что предлагаемое содержание программы носит интегративный характер на основе тесных межпредметных связей, так как предполагает сотрудничество педагога с учащимися и в расширении объёма знаний. Детям требуются интегрированные знания из различных областей биологии, а также их применение на практике.

**Цель программы:** подготовка к успешной сдаче ГИА учащихся 9 классов.

**Задачи:**

- повторить и закрепить наиболее значимые темы, из основной школы, изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ГИА
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

## 1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

### *Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса*

#### **Личностные:**

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

#### **Метапредметные:**

##### **Регулятивные УУД:**

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему во внеурочной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий

##### **Познавательные УУД:**

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

### ***Коммуникативные УУД:***

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

### **Предметные:**

#### **В результате изучения курса ученик должен**

**знать/понимать**

- ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;

- ***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- ***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

## 2.Содержание курса внеурочной деятельности

№ п/п	Темы занятий
1	<p><b>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч)</b>                      Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.</p>
2	<p><b>Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)</b>                      Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке. Вирусы – неклеточные формы жизни.</p> <p>Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза.</p> <p>Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса.</p> <p>Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.</p>
3	<p><b>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)</b>                      Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.                      Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.                      Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.                      Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая</p>

	<p>характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.</p>
<p><b>4</b></p>	<p><b>Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)</b>  Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.  Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека.  Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.  Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.  Дыхание. Система дыхания.  Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кровотворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммуитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет.  Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.  Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.  Структурно-функциональные единицы органов.  Обмен веществ и превращение энергии в организме человека.  Витамины.  Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.  Структурно-функциональные единицы органов.  Покровы тела и их функции.  Размножение и развитие организма человека. Система размножения.  Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.  Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.  Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.  Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность  Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.  Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.  Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности.  Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент,</p>



	<p>характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p> <p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.</p> <p>Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения.</p>
5	<p><b>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)</b></p> <p>Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.</p> <p>Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.</p> <p>Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>
6	<p><b>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)</b></p> <p>Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.</p>

## Перечень практических работ

№ п/п	Содержание	Количество
1.	Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	1
2.	Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	1
3.	Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»	1
4.	Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»	1
5.	Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	1
6.	Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма человека», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	1
7.	Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	1
8.	Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1
9.	Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	1
10.	Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1
11.	Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года	1
12.	Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года.	1

**Итого: 12**

### 3. Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности

№ п/п	Содержание	Кол-во часов	Универсальные учебные действия
	<b>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии ( 1 ч.)</b>	<b>1</b>	<p><b>Регулятивные УУД:</b> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему во внеурочной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче</p>
1.	<u>Биология как наука. Методы биологии.</u>	1	
	<b>Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)</b>	<b>4</b>	
2.	<u>2.1. Клеточное строение организмов</u> Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	1	
3.	Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	1	
4.	<u>2.2. Признаки живых организмов</u> Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1	
5.	<u>Ткани, органы, системы органов растений и животных.</u> <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>	1	
	<b>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)</b>	<b>7</b>	
6.	<u>3.1. Царство Бактерии</u> Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.	1	
7.	<u>3.2. Царство Грибы.</u> Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.	1	
8.	<u>3.3. Царство Растения.</u> Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи,	1	

	папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений.		инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
9.	<u>Основные семейства цветковых растений.</u> <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>	1	<b>Коммуникативные УУД:</b> Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
10.	<u>3.4. Царство Животные</u> Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.	1	
11.	Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	1	
12.	<u>3.5. Учение об эволюции органического мира</u> Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>	1	<b>Предметные УУД:</b> <b>знать/понимать</b> <b>- признаки биологических объектов:</b> живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов; <b>- сущность биологических процессов:</b> обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах; <b>- особенности организма человека,</b> его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
	<b>Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)</b>	<b>16</b>	
13.	<u>4.1. Сходство человека с животными и отличие от них.</u> <u>Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</u> Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	<b>уметь</b> <b>- объяснять:</b> роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений
14.	<u>4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.</u> Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по</i>	1	

	<i>темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»</i>		и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
15.	<u>4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении</u> Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1	- <b>распознавать и описывать:</b> на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
16.	<u>4.4. Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»</u>	1	- <b>выявлять</b> изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
17.	<u>4.5. Внутренняя среда организма</u> Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет.	1	- <b>сравнивать</b> биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
18.	<u>4.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.</u> Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1	- <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
19.	<u>4.7. Обмен веществ и превращение энергии</u> Обмен веществ и превращение энергии. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	1	- <b>анализировать и оценивать</b> воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
20.	<u>4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.</u> Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1	- <b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b>
21.	<u>4.9. Покровы тела и их функции.</u> Покровы тела и их функции.	1	
22.	<u>4.10. Размножение и развитие организма человека.</u> Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1	

23.	<i>Практическая работа № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»</i>	1	находить в тексте учебников отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
24.	<u>4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.</u> Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1	
25.	<u>4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.</u> Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»</i>	1	
26.	<u>4.13. Психология и поведение человека. ВНД.</u> Психология и поведение человека. ВНД.	1	
27.	<u>4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.</u> Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1	
28.	<u>4.15. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях.</u> Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. <i>Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</i>	1	
	<b>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)</b>		
29.	<u>5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов.</u> Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.	1	

	Популяция.		Тестирование на основе знаний и умений учащихся 9 класса
30.	Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	1	
31.	<u>5.2 Экосистемная организация живой природы.</u> Экосистемная организация живой природы.	1	
32.	<u>5.3 Учение о биосфере</u> Учение о биосфере. <i>Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>	1	
	<b>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)</b>	<b>2</b>	
33.	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. <i>Практическая работ № 11: «Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года»</i>	1	
34.	Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года. <i>Практическая работа № 12: «Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года».</i>	1	

**Итого 34 часа**

## 4. Методическое обеспечение программы

### «Контрольно-измерительные материалы»

- Демонстрационный вариант КИМ прошлого года на сайте <http://www.fipi.ru/>
- Демонстрационный вариант КИМ текущего года на сайте <http://www.fipi.ru/>

### Источники информации для обучающихся:

#### Перечень ресурсов Интернет при подготовке к ОГЭ по биологии

- Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
- Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа - <http://www.school.edu.ru>
- Интернет-поддержка профессионального развития педагогов - <http://edu.of.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- Федеральный институт педагогических измерений - <http://www.fipi.ru/>
- Решу ОГЭ - <https://bio-oge.sdangia.ru>

### Литература для обучающихся:

1. **Живая природа:** Биология. 5 кл. Учебник. Сухова Т.С., Строганов В.И.
2. Биология. 6 класс. Учебник. Сухова Т.С., Дмитриева Т.А.
3. Биология. 7 класс. Учебник. Шаталова С.П., Сухова Т.С.
4. Биология. 8 класс. Учебник. Каменский А.А., Сарычева Н.Ю., Сухова Т.С.
5. Биология. 9 класс. Учебник Сухова Т.С., Сарычева Н.Ю., Шаталова С.П. и др.
6. Биология. 5 класс. Учебник. Пономарева И.Н., Сивоглазов В.И., Корнилова О.А.
7. Биология. 6 класс. Учебник. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.
8. Биология. 7 класс. Учебник. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.
9. Биология. 8 класс. Учебник. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.
10. Биология. 9 класс. Учебник. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.



## **Учебные пособия для обучающихся:**

1. Рохлов, Бобряшова, Галас: ОГЭ 2020 Биология. Типовые экзаменационные варианты. 10 вариантов
2. Лернер Г.И.: ОГЭ-2020. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2020. – 128 с.
3. Лернер Г.И. ОГЭ-2020. Биология: сборник заданий. 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2020.

## **Литература для учителя:**

1. Лернер Г. И. Биология. Полный справочник для подготовки к ЕГЭ ( на сайте «Наша-Природа.рф) <https://ours-nature.ru/lib/b/book/4198922748/>
2. Открытый банк заданий «Биология ГИА-9» (Федеральный институт педагогических измерений) <http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90>
3. Кириленко А.А. Биология. 8-11 кл. Человек и его здоровье. Подготовка к ЕГЭ и ГИА-9. Тематические тесты, тренировочные задания: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. – Ростов н/Д: Легион, 2013. – 298 с. – (Готовимся к ЕГЭ).
4. Фросин В.Н. Биология. Человек. 8 класс. Тематические тестовые задания / В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2011. – 319 с. – (ЕГЭ: шаг за шагом).
5. Лернер Г.И. Биология. Тема «Человек» (8-9 классы) : Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы / Г.И. Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 192 с. – (Мастер-класс для учителя).
6. Пособие для поступающих в ВУЗы и студентов по биологии. Часть 3 (Анатомия, физиология и гигиена человека) / Ярославская государственная медицинская академия – факультет довузовского образования – негосударственное образовательное учреждение «Учебно-медицинский центр» - Ярославль, 2005.
7. Кириленко А.А., Колесников С.И. Биология. 9-й класс. Тематические тесты для подготовки к ГИА-9. Базовый, повышенный, высокий уровни: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко, С.И. Колесников. – Изд.3-е дополн. – Ростов н/Д: Легион, 2012. – 256 с. – (ГИА-9).
8. Кириленко А.А., Колесников С.И. Биология. 10-11 классы. Тематические тесты. Подготовка к ЕГЭ: базовый, повышенный, высокий уровни. / Учебно-методическое пособие – Изд.4-е переработанное и дополненное. – Ростов н/Д: Легион, 2012. – 384 с. – (Готовимся к ЕГЭ).
9. Лернер Г.И. ОГЭ 2020. Биология: сборник заданий: 9 класс-М.: Эксмо, 2019
10. Рохлов, Бобряшова, Национальное образование: ОГЭ 2020 Биология. Типовые экзаменационные варианты. 10 вариантов

Согласовано  
заместитель директора по ВР  
\_\_\_\_\_ А.В. Яловицкая  
«30» августа 2020 года

Краснодарский край, г. Сочи  
муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
гимназия № 76 г. Сочи имени Кононцевой Г.В.

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

по курсу внеурочной деятельности «Занимательная биология»

Класс 9

Учитель Тозлян Каринэ Размиковна

Количество часов: всего **34** часов; в неделю **1** часа;

Планирование составлено на основе рабочей программы «Занимательная биология» 9 класс, учителя Тозлян К.Р. утвержденной решением педсовета протокол №1 от 30 августа 2020 года.

## Календарно - тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Содержание	Кол -во часов	Даты		Универсальные учебные действия
			По плану	По факту	
	<b>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)</b>	<b>1</b>			<p><b>Регулятивные УУД:</b> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему во внеурочной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Работать по составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: — давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах</p>
1.	Биология как наука. Методы биологии	1	05.09		
	<b>Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)</b>	<b>4</b>			
2.	Клеточное строение организмов	1	12.09		
3.	Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	1	19.09		
4.	Признаки живых организмов	1	26.09		
5.	Ткани, органы, системы органов растений и животных. <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>	1	03.10		
	<b>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)</b>	<b>7</b>			
6.	Царство Бактерии	1	10.10		
7.	Царство Грибы.	1	17.10		
8.	Царство Растения.	1	24.10		
9.	Основные семейства цветковых растений. <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>	1	07.11		

10.	Царство Животные	1	14.11		учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
11.	Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	1	21.11		соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
12.	Учение об эволюции органического мира <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>	1	28.11		
	<b>Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)</b>	<b>16</b>			
13.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	05.12		
14.	Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»</i>	1	12.12		<b>Коммуникативные УУД:</b> Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы,
15.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	1	19.12		
16.	Дыхание. Система дыхания. <i>Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»</i>	1	26.12		
17.	Внутренняя среда организма	1	16.01		
18.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1	23.01		

					теории. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
19.	Обмен веществ и превращение энергии  <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»</i>	1	30.01		<b>Предметные УУД:</b> <b>знать/понимать</b> <b>-признаки биологических объектов:</b> живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем;
20.	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1	06.02		биосферы; растений, животных и грибов;
21.	Покровы тела и их функции.	1	13.02		<b>-сущность биологических процессов:</b> обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма,
22.	Размножение и развитие организма человека.	1	20.02		раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
23.	<i>Практическая работа № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»</i>	1	27.02		<b>-особенности организма человека,</b> его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
24.	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1	05.03		<b>уметь</b> <b>-объяснять:</b> роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство,
25.	Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»</i>	1	12.03		
26.	Психология и поведение человека. ВНД.	1	19.03		
27.	Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1	02.04		
28.	Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. <i>Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам:</i>	1	09.04		

	«Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»				общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;
	<b>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)</b>				взаимосвязи организмов и окружающей среды;
29.	Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов.	1	16.04		биологического разнообразия в сохранении биосферы;
30.	Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	1	23.04		необходимость защиты окружающей среды;
31.	Экосистемная организация живой природы.	1	30.04		родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе;
32.	Учение о биосфере <i>Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>	1	07.05		взаимосвязи человека и окружающей среды;
	<b>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)</b>	2			зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
33.	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. <i>Практическая работа № 11: «Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года»</i>	1	14.05		причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека;
34.	Анализ ошибок, допущенных при решении демонстрационного варианта ГИА прошлого года. <i>Практическая работа № 12: «Решение</i>	1	21.05		роль гормонов и витаминов в организме; <b>-распознавать и описывать:</b> на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и

демонстрационного  
варианта ГИА  
текущего года».

домашних животных,  
съедобные и ядовитые  
грибы, опасные для  
человека растения и  
животные;  
**-выявлять**  
изменчивость  
организмов,  
приспособления  
организмов к среде  
обитания, типы  
взаимодействия разных  
видов в экосистеме;  
**-сравнивать**  
биологические объекты  
(клетки, ткани, органы и  
системы органов,  
организмы,  
представителей  
отдельных  
систематических групп)  
и делать выводы на  
основе сравнения;  
**-определять**  
принадлежность  
биологических объектов  
к определенной  
систематической группе  
(классификация);  
**-анализировать и  
оценивать** воздействие  
факторов окружающей  
среды, факторов риска  
на здоровье,  
последствий  
деятельности человека в  
экосистемах, влияние  
собственных поступков  
на живые организмы и  
экосистемы;  
**-проводить  
самостоятельный  
поиск биологической  
информации:** находить  
в тексте учебников  
отличительные признаки  
основных  
систематических групп;  
в биологических  
словарях и справочниках  
значения биологических  
терминов; в различных  
источниках  
необходимую  
информацию о живых

					<p>организмах (в том числе с использованием информационных технологий);</p> <p>Тестирование на основе знаний и умений учащихся 9 класса</p>
					<b>Итого 34 часа</b>