

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7 имени Героя Российской Федерации К.В. Шишкина

г. Моздока РСО – Алаания.

| «Утверждаю» | «Согласовано» | «Рассмотрено» |
|---|--|------------------|
| Директор ОУ | Зам. директора по УВР | На заседании МО |
|  Панасенко М.В. |  Алиева М.Р. | Протокол №1 |
| « 31 » 08 2022г. | « 31 » 08 2022г. | « » 2022г. |

Рабочая программа

Кружок

Факультативный курс «Мир биологии».

Биология

Класс: 10

Учитель: Петрусева А.А.

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

Планирование составлено на основе

Учебник:

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

На уроках биологии в 10 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении факультативного курса 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 ЕГЭ 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 развернутым ответом.

Факультативный курс рассчитан на учащихся 10 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 ЕГЭ за текущий и прошедший год.

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

Цель: Подготовка к успешной сдаче ЕГЭ учащихся 10 класса.

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 ЕГЭ
- 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 развернутым ответом.
-

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

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);

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол-во часов | Практические занятия | Дата проведения |
|-------|---|--------------|----------------------|-----------------|
| 1 | Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.) | 1 | | |
| 2 | Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч) | 4 | | |
| | 2.1 Клеточное строение организмов | 2 | | |
| | 2.2 Признаки живых организмов. | 2 | 1 | |
| 3 | Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч) | 7 | | |
| | 3.1 Царство Бактерии. | 1 | | |
| | 3.2 Царство Грибы. | 1 | | |
| | 3.3 Царство Растения | 2 | 1 | |
| | 3.4. Царство Животные. | 2 | | |
| | 3.5 Учение об эволюции органического мира. | 1 | 1 | |
| 4 | Тема 4 Человек и его здоровье (15 ч) | 16 | | |
| | 4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. | 1 | | |
| | 4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. | 1 | 1 | |
| | 4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. | 1 | | |
| | 4.4. Дыхание. Система дыхания. | 1 | 1 | |
| | 4.5. Внутренняя среда организма. | 1 | | |
| | 4.6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. | 1 | | |
| | 4.7. Обмен веществ и превращение энергии. | 1 | 1 | |
| | 4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. | 1 | | |
| | 4.9. Покровы тела и их функции. | 1 | | |

| | | | | |
|----|---|----------|----------|--|
| | 4.10. Размножение и развитие организма человека. | 2 | 1 | |
| | 4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. | 1 | | |
| | 4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека. | 1 | 1 | |
| | 4.13. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность | 1 | | |
| | 4.13. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания. | 1 | | |
| | 4.14. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях. | 1 | 1 | |
| | Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч) | 4 | | |
| 5. | Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов | 2 | | |
| | Экосистемная организация живой природы. | 1 | | |
| | Учение о биосфере. | 1 | 1 | |
| 6 | Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ» | 2 | 2 | |

Итого: 34 12

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--------------|---------------------|
| № п/п | Темы занятий |
|--------------|---------------------|

| | |
|---|--|
| 1 | <p>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.) 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>Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч) 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.</p> <p>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды.</p> <p>Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.</p> <p>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>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч) Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.</p> <p>Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.</p> <p>Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая 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.</p> <p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</p> <p>Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.</p> |
| 4 | <p>Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч) Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</p> <p>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.</p> <p>Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.</p> <p>Дыхание. Система дыхания.</p> <p>Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет.</p> <p>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</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>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, 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.</p> <p>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>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)</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.</p> <p>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>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ» (2 ч)</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 ЕГЭ. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.</p> |

| № п/п | Содержание | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 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 ЕГЭ прошлого года | 1 |
| 12. | Решение демонстрационного варианта ЕГЭ текущего года. | 1 |

Итого: 12

ПРИМЕРНАЯ РАЗБИВКА МАТЕРИАЛА ПО ЗАНЯТИЯМ

| № п/п | № занятия по теме | Содержание | Количество часов |
|-------|-------------------|---|------------------|
| | | Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.) | 1 |
| 1. | 1 | Биология как наука. Методы биологии | |
| | | Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч) | 4 |
| 2. | 1 | <u>2.1. Клеточное строение организмов</u> Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. | 2 |
| 3. | 2 | Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы. | |
| 4. | 3 | <u>2.2. Признаки живых организмов</u> Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы. | 2 |
| 5. | 4 | 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> | |
| | | Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч) | 7 |
| 6. | 1 | <u>3.1. Царство Бактерии</u> Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. | 1 |
| 7. | 2 | <u>3.2. Царство Грибы.</u> Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. | 1 |
| 8. | 3 | <u>3.3. Царство Растения.</u> Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. | 2 |
| 9. | 4 | Основные семейства цветковых растений. <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i> | |
| 10. | 5 | <u>3.4. Царство Животные</u> Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. | 2 |
| 11. | 6 | Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. | |

| | | | |
|-----|----|---|-----------|
| 12. | 7 | <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 |
| | | Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч) | 16 |
| 13. | 1 | <u>4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</u> Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. | 1 |
| 14. | 2 | <u>4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.</u> 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 |
| 15. | 3 | <u>4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении</u> Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. | 1 |
| 16. | 4 | <u>4.4. Дыхание. Система дыхания.</u> Дыхание. Система дыхания. <i>Практическая работа № 54: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»</i> | 1 |
| 17. | 5 | <u>4.5. Внутренняя среда организма</u> Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет. | 1 |
| 18. | 6 | <u>4.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.</u> Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. | 1 |
| 19. | 7 | <u>4.7. Обмен веществ и превращение энергии</u> Обмен веществ и превращение энергии. <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»</i> | 1 |
| 20. | 8 | <u>4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.</u> Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. | 1 |
| 21. | 9 | <u>4.9. Покровы тела и их функции.</u> Покровы тела и их функции. | 1 |
| 22. | 10 | <u>4.10. Размножение и развитие организма человека.</u> Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. | 2 |
| 23. | 11 | <i>Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие</i> | |

| | | | |
|-----|----|---|---|
| | | человека» | |
| 24. | 12 | <u>4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.</u> Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. | 1 |
| 25. | 13 | <u>4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.</u> Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств» | 1 |
| 26. | 14 | <u>4.13. Психология и поведение человека. ВНД.</u> Психология и поведение человека. ВНД. | 1 |
| 27. | 15 | <u>4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.</u> Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания. | 1 |
| 28. | 16 | <u>4.15. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях.</u> Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи» | 1 |
| | | Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч) | |
| 29. | 1 | <u>5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов.</u> Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. | 2 |
| 30. | 2 | Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. | |
| 31. | 3 | <u>5.2 Экосистемная организация живой природы.</u> Экосистемная организация живой природы. | 1 |
| 32. | 4 | <u>5.3 Учение о биосфере</u> Учение о биосфере. Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» | 1 |
| | | Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ» (2 ч) | |
| 33. | 1 | Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Практическая работ № 11: «Решение демонстрационного варианта ЕГЭ прошлого года» | |
| 34. | 2 | Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ЕГЭ прошлого года. Практическая работа № 12: «Решение демонстрационного варианта ЕГЭ текущего года». | |

1. Анашкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. – Ярославль: «Академия развития», 1997.-128 с.
2. Биология ЕГЭ -11 класс – 2017. / А.А.Кириленко, С.И.Колесников. – Ростов-на-Дону. «Легион», 2017.
3. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2015.
4. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные. 7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.: ЭКСМО, 2015.
5. Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2015.
6. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Растения. Грибы. Лишайники. И: Дрофа, 2015 год
7. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Биология. Животные., И: Дрофа, 2004 год
8. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Биология. Человек., И: Дрофа, 2015 год

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

Учебники

1. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Методическое пособие к учебнику Н.И. Сонина, А.А. Плешакова «Биология. Введение в биологию. 5 класс»/В.Н. Кириленкова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2013. – 184 с.
2. Биология: Живой организм. 6 кл., учебник/ Н.И. Сонин. -2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2014. – 174, [2] с.
3. Биология: Многообразие живых организмов» 7 кл. : учебник/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин . – 2-е изд., стереотип. –М.:Дрофа, 2016. -255, [1] с. :ил.
4. Биология. Человек. 8 класс.: учебник для общеобразоват. учреждений/ Н.И. Сонин, М.Р. Сапин – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2012. – 287, [1] с.
5. Учебник: Биология. Общие закономерности. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/ С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2012.-285, [3] с.
6. Учебник: Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений/ В. И. Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова, – М.: Дрофа: Московские учебники, 2011- 368с.: ил.