

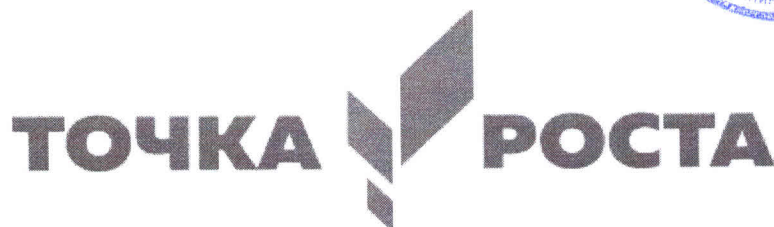


Принято на заседании педагогического совета протокол от <u>01.07.2023</u>	«Согласовано» Руководитель Центра «Точка Роста» МКОУ СОШ №12 с. Бурукшун  Синенко Н.Г.	«Утверждено» Врио директора МКОУ СОШ №12 с. Бурукшун № _____ от _____  Медведев Я.В.
---	--	--



Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
 средняя общеобразовательная школа № 12
 с. Бурукшун Ипатовского района Ставропольского края

**Рабочая программа
 внеурочной деятельности по биологии
 За страницами учебника «Биология»
 для 9 класса
 с использованием оборудования центра «Точка Роста»**

Подвид: модифицированная
 Форма обучения: очная
 Уровень программы: стартовый
 Направленность программы: естественно-научная
 Срок реализации: 9 месяцев
 Количество учебных недель: 34
 Всего академических часов: 102 часа
 Количество часов в неделю: 3 часа
 Количество групп- 2
 Продолжительность занятий: 40 минут

ф.и.о. учителя, составившего данную рабочую учебную программу:

Дегтярева В.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Основные характеристики образования

Данная образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии. Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации, данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно- научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. Применяя цифровые лаборатории на занятиях биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

- Методические рекомендации по разработке программ воспитания.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из ведущих тенденций реформирования общего образования выступает гуманистическая парадигма, предполагающая создание условий для проявления индивидуальности, выявление и оптимальное развитие креативных возможностей личности.

Приоритетной задачей общего образования становится формирование не только интеллекта обучающихся, но и духовной, и эмоциональной сферы, творческого подхода к труду, что представляется условием эффективности будущей профессиональной деятельности и социальной адаптации школьников. В современных условиях необходима выработка новых подходов и решений для определения правильной стратегии формирования творческих способностей человека.

Отличительные особенности программы, новизна

При проведении групповых занятий особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее трудно усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, а также вопросов экологии, онтогенеза, селекции, клеточной, эволюционной, хромосомной теорий, вопросов антропогенеза. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы.

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; способы видообразования; определение движущих сил и результатов эволюции, путей и направлений эволюционного процесса, ароморфозы у конкретных групп организмов; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных.

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 единство и эволюцию органического мира, 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 групповых занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности - природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской, формиро-

ванию 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.

Адресат программы

Численный состав группы 12-15 человек. Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 14-15 лет.

Зачисление на программу осуществляется по желанию обучающегося без предварительного отбора

Объем и срок освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения 2 группы

Форма обучения

Очная. Допускается дистанционная (в случае перехода на дистанционное обучение).

Режим занятий

9 месяцев обучения - занятия проводятся 3 раза в неделю, 102 часа

Место реализации: МКОУ СОШ №12 с. Бурукшун

Цель: Развивать основные понятия в биологии

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования
- формировать у обучающихся 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.

2. Планируемые результаты освоения курса программы

Личностные результаты: развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
4. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
5. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД: Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя. Проговаривать последовательность действий. Учиться работать по предложенному учителем плану.

Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

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

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

Познавательные УУД: Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

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

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свой-

ства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

Коммуникативные УУД: Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других. Читать и пересказывать текст. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности

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

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернетресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно - популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

3.Содержание учебного курса

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.

Тема 2. Признаки живых организмов (9 ч). Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. 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. 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. Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса. 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.

Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (20 ч).

3.1 Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии - возбудители заболеваний растений, животных, человека.

3.2 Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

3.3 Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

3.4 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. 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.

Тема 4. Человек и его здоровье (14 ч). 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, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. 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. 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

Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (10ч). Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. 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. 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.

Тема 6. «Решение демонстрационных вариантов» (14 ч). Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий работ по уровню сложности. Время выполнения работы. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

4. Календарно - тематическое планирование

№ темы	Тема занятия	Количество часов	Дата	
Тема №1 (1 ч.)	Биология как наука. Методы биологии.	1	<u>01.09</u>	
Тема №2 (9 ч.)	Клеточное строение организмов.	1	<u>05.09</u>	
	Клетка как биологическая система.		<u>07.09</u>	
	Химический состав клетки	1	<u>08.09</u>	
	Строение прокариотической и эукариотической клетки.	1	<u>12.09</u> <u>14.09</u>	
	Ткани, органы, системы органов	1	<u>15.09</u>	
	Хромосомы и гены. Наследственность и изменчивость.	1	<u>19.09</u> <u>21.09</u>	
	Биосинтез белка. Фотосинтез. Хемосинтез.	1	<u>22.09</u>	
	Автотрофы. Гетеротрофы. Метаболизм	1	<u>26.09</u> <u>28.09</u>	
	Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз.	1	<u>29.09</u>	
	Вирусы - неклеточные формы жизни	1	<u>03.10</u> <u>05.10</u>	
	Тема №3 (20 ч.)	Царства живой природы.	1	<u>06.10</u>
	3.1 Царство Бактерии.			
	3.2 Царство Грибы. Лишайники.	1	<u>10.10</u> <u>12.10</u>	
3.3 Царство Растения. Клетка, ткани, органы, системы органов растений.	1	<u>13.10</u>		
Вегетативные органы. Генеративные органы.	1	<u>17.10</u> <u>19.10</u>		
Низшие. Водоросли. Строение	1	<u>20.10</u>		
Мхи. Папоротникообразные. Особенности строения.	1	<u>24.10</u> <u>26.10</u>		
Голосеменные. Покрытосеменные (цветковые).	1	<u>27.10</u> 1 чет 25 час.		
Размножение и распространение растений. Основные семейства цветковых растений.	1	<u>07.11</u> <u>09.11</u>		
3.4 Царство Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.	1	<u>10.11</u>		
Тип Простейшие. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви.	1	<u>14.11</u> <u>16.11</u>		
Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви.	1	<u>17.11</u>		
Тип Моллюски. Тип Членистоногие.	1	<u>21.11</u> <u>23.11</u>		
Сравнение систем органов беспозвоночных.	1	<u>24.11</u>		
Тип Хордовые. Бесчерепные.	1	<u>28.11</u> <u>30.11</u>		
Характеристика позвоночных. Надкласс Рыбы.	1	<u>01.12</u>		
Класс Земноводные	1	<u>05.12</u> <u>07.12</u>		
Класс Пресмыкающиеся	1	<u>08.12</u>		
Класс Птицы,	1	<u>12.12</u> <u>14.12</u>		
Класс Млекопитающие.	1	<u>15.12</u>		
Учение об эволюции органического мира.	1	<u>19.12</u> <u>21.12</u>		
Тема №4	Общий обзор. Организм человека.	1	<u>22.12</u>	

(14 ч.)			
	Опорно-двигательная система	1	26.12 28.12
	Кровеносная система. Внутренняя среда организма. Иммуитет, переливание крови. Дыхательная система.	1	29.12 2четв 24 часа
	Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии.	1	09.01 11.01
	Мочевыделительная система. Кожа. Уход за кожей, волосами, ногтями.	1	12.01
	Эндокринная и нервная системы. Симпатический и парасимпатические отделы н.с.	1	16.01 18.01
	Органы чувств. Анализаторы.	1	19.01
	Половая система. Индивидуальное развитие организма	1	23.01 25.01
	Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.	1	26.01
	Поведение человека и высшая нервная деятельность. Способности, темперамент, характер.	1	30.01 01.02
	Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Сон, его значение.	1	02.02
	Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.	1	06.02 08.02
	Особенности психики человека. Цели и мотивы деятельности.	1	09.02
	Приемы оказания первой доврачебной помощи. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция.	1	13.02 15.02
Тема №5 (10 ч.)	Экология. Экологические факторы. Влияние их на живые организмы.	1	16.02
	Уровни организации живых организмов.	1	20.02 22.02
	Систематизация распределения живых организмов по группам.	1	27.02 29.02
	Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).	1	01.03
	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания.	1	05.03 07.03
	Биологический круговорот веществ в природе.	1	12.03 14.03
	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1	15.03
	Этапы эволюции человека.	1	19.03 21.03
	Этапы развития жизни на Земле.	1	22.03
	Биосфера - глобальная экосистема. Роль человека в биосфере.	1	22.03 3четв 32 час
Тема №6 (14 ч.)	Решение демонстрационных вариантов ОГЭ -24	1	02.04 04.04
	Решение демонстрационного варианта. Анализ ошибок	1	05.04
	Решение задания уровня 13 из ОГЭ 24 биология	1	09.04 11.04.
	Решение задания уровня 16-18 из ОГЭ 24 биология	1	12.04
	Решение задания уровня 16-18 из ОГЭ 24 биология	1	16.04 18.04

	Решение задания уровня 19-21 из ОГЭ 24 биология	1	<u>19.04</u>
	Решение задания уровня 19-21 из ОГЭ 24 биология	1	<u>23.04</u> <u>25.04</u>
	Решение задания уровня 22 из ОГЭ 24 биология	1	<u>26.04</u>
	Решение задания уровня 23 из ОГЭ 24 биология	1	<u>30.04</u> <u>02.05</u>
	Решение задания уровня 24 из ОГЭ 24 биология	1	<u>03.05</u>
	Решение задания уровня 25 из ОГЭ 24 биология	1	<u>07.05</u> <u>16.05</u>
	Решение задания уровня 25 из ОГЭ 24 биология	1	<u>17.05</u>
	Решение задания уровня 26 из ОГЭ 24 биология	1	<u>21.05</u> <u>23.05</u>
	Решение задания уровня 26 из ОГЭ 24 биология	1	<u>24.05</u> 4чет -21 часа
Итого:	102 ч.		

Материально-техническое обеспечение:

Перечень ресурсов Интернет 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>
- Электронный каталог образовательных ресурсов - <http://katalog.iot.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- Федеральный институт педагогических измерений- <http://www.fipi.ru/>
- Сайт издательства «Интеллект-Центр», <http://www.intellectcentre.ru>
- Сайт Федерального института педагогических измерений: КИМ к ЕГЭ по различным предметам, методические рекомендации - fipi.ru
- Интерактивная линия - internet-school.ru
- РешуОГЭ - <https://bio-oge.sdangia.ru> Списание литературы

сок литературы

1. Линия жизни: Биология.6 класс. Линия жизни В.В. Пасечник.
2. Биология. 7 класс. В. В. Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова
3. Биология. Человек. 8 класс. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов
4. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов^З.Г.Гапонюк.
5. Алгоритм успеха: Биология 5-6 классы. Т.С.Сухова, В.И.Строганов
6. Биология 7 класс. И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко
7. Биология 8 класс. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко
8. Биология 9 класс.А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш.

Учебные пособия для обучающихся:

1. Лернер Г.И.: ОГЭ-2019. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. - М.: АСТ, 2019. - 128 с.
2. Лернер Г.И. ОГЭ-2019. Биология: сборник заданий. 9 класс. Учебное пособие. - М.: ЭКСМО, 2019.