




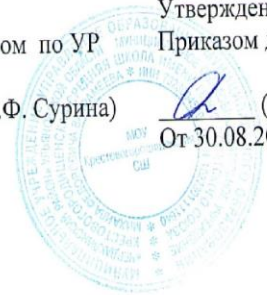
Муниципальное общеобразовательное учреждение
Крестовогородищенская средняя школа
имени Героя Советского Союза Михаила Федоровича Вахрамеева
(МОУ Крестовогородищенская СШ)

Рассмотрено
на ШМО
протокол № 1 от 29.08.2023
руководитель ШМО

(С.А. Жегалова)

Согласовано
зам. директором по УР

30.08.2023 (Т.Ф. Сурина)

Утверждено
Приказом директора


От 30.08.2023 № 56/о (О.А.Киселева)



Рабочая программа по биологии

Класс 9

Учитель Сурина Татьяна Фроловна
(высшая квалификационная категория)

Количество часов: всего- 68часа; в неделю – 2 часа

2023-2024 учебный год

Планируемые результаты

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь :

личностных результатов:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
 - формирование уважительного отношения к национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование экологической культуры и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
 - осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни

Метапредметными результатами являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие ИКТ-компетенции

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической

деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

- овладение методами биологической науки; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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, Интернет-ресурсах 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.*

Содержание

Тема 1. Общие закономерности жизни

Биология — наука о живом мире

Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей

Методы биологических исследований

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами

Общие свойства живых организмов

Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов и среды

Многообразие форм жизни

Среды жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства. Вирусы — неклеточная форма жизни. Многообразие биосистем, отображающее структурные уровни организации жизни

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне

Многообразие клеток

Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»

Химические вещества в клетке

Обобщение ранее изученного материала. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки

Строение клетки

Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями

Органоиды клетки и их функции

Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции

Обмен веществ — основа существования клетки

Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке. Равновесие энергетического состояния клетки — обеспечение её нормального функционирования

Биосинтез белка в живой клетке

Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков

Биосинтез углеводов — фотосинтез

Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы

Обеспечение клеток энергией

Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородная (ферментативная, или гликолиз) и кислородная. Роль митохондрий в клеточном дыхании

Размножение клетки и её жизненный цикл

Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне

Организм — открытая живая система (биосистема)

Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция процессов в биосистеме

Бактерии и вирусы

Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе

Растительный организм и его особенности

Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух

разных средах. Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Типы бесполого размножения: вегетативное, спорами, делением клетки надвое

Многообразие растений и значение в природе

Обобщение ранее изученного материала. Многообразие растений: споровые и семенные. Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы отдела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой

Организмы царства грибов и лишайников

Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение

Животный организм и его особенности

Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнезд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные

Многообразие животных

Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые

Сравнение свойств организма человека и животных

Обобщение ранее изученного материала. Сходство человека и животных. Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств.

Умственные способности человека. Причины, обуславливающие социальные свойства человека

Размножение живых организмов

Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений

Индивидуальное развитие организмов

Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гастрюла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез. Особенности процесса развития эмбриона, его зависимость от среды. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения

Образование половых клеток. Мейоз

Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза. Понятие о сперматогенезе и оогенезе

Изучение механизма наследственности

Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов. Условия для активного развития исследований наследственности в XX в.

Основные закономерности наследственности организмов

Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме

Закономерности изменчивости

Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, комбинативная.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»

Ненаследственная изменчивость

Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений и животных.

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»

Основы селекции организмов

Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания

Гипотезы происхождения жизни на Земле. опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни

Современные представления о возникновении жизни на Земле

Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна

Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни

Особенности первичных организмов. Появление автотрофов — цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле. Причины изменений. Появление биосферы

Этапы развития жизни на Земле

Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни

Идеи развития органического мира в биологии

Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка

Чарлз Дарвин об эволюции органического мира

Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина

Современные представления об эволюции органического мира

Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции

Вид, его критерии и структура

Вид — основная систематическая единица. Признаки вида как его критерии. Популяции — внутривидовая группировка родственных особей. Популяция — форма существования вида

Процессы образования видов

Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое

Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов

Условия и значение дифференциации вида. Понятие о макроэволюции. Доказательства процесса эволюции: палеонтологические, эмбриологические, анатомо-морфологические (рудименты и атавизмы)

Основные направления эволюции

Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация организмов

Примеры эволюционных преобразований живых организмов

Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований

Основные закономерности эволюции

Закономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, непрограммированное развитие жизни, адаптации, появление новых видов.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»

Человек — представитель животного мира

Эволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны

Эволюционное происхождение человека

Накопление фактов о происхождении человека. Доказательства родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека.

Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе происхождения человека. Общественный (социальный) образ жизни — уникальное свойство человека

Ранние этапы эволюции человека

Ранние предки человека. Переход к прямохождению — выдающийся этап эволюции человека. Стадии антропогенеза: предшественники, человек умелый, древнейшие люди, древние люди, современный человек

Поздние этапы эволюции человека

Ранние неантропы — кроманьонцы. Отличительные признаки современных людей. Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека

Человеческие расы, их родство и происхождение

Человек разумный — полиморфный вид. Понятие о расе. Основные типы рас. Происхождение и родство рас

Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли

Человек — житель биосферы. Влияние человека на биосферу. Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере. Сохранение жизни на Земле — главная задача человечества

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды

Условия жизни на Земле

Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные

Общие законы действия факторов среды на организмы

Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм

Приспособленность организмов к действию факторов среды

Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций. Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов

Биотические связи в природе

Биотические связи в природе: сети питания, способы добывания пищи. Взаимодействие разных видов в природном сообществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение биотических связей

Взаимосвязи организмов в популяции

Популяция как особая надорганизменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность

Функционирование популяций в природе

Демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, выживаемость. Возрастная структура популяции, половая структура популяции. Популяция как биосистема. Динамика численности и плотности популяции. Регуляция численности популяции

Природное сообщество — биогеоценоз

Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания. Главный признак природного сообщества — круговорот веществ и поток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе

Биогеоценозы, экосистемы и биосфера

Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Основные

структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии — основной признак экосистем. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, характеризующие состав и свойства биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Роль живого вещества в биосфере

Развитие и смена природных сообществ

Саморазвитие биогеоценозов и их смена. Стадии развития биогеоценозов. Первичные и вторичные смены (сукцессии). Устойчивость биогеоценозов (экосистем). Значение знаний о смене природных сообществ

Многообразие биогеоценозов (экосистем)

Обобщение ранее изученного материала. Многообразие водных экосистем (морских, пресноводных) и наземных (естественных и культурных). Агробиогеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы

Основные законы устойчивости живой природы

Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем: биологическое разнообразие и сопряжённая численность их видов, круговорот веществ и поток энергии, цикличность процессов

Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы

Обобщение ранее изученного материала. Отношение человека к природе в истории человечества. Проблемы биосферы: истощение природных ресурсов, загрязнение, сокращение биологического разнообразия. Решение экологических проблем биосферы: рациональное использование ресурсов, охрана природы, всеобщее экологическое образование населения.

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»

Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»

Тематическое планирование

№ урока,	ТЕМА	Кол-во	Кол-во контрольных	Кол-во лабораторных

темы		часов	работ	работ
	Общие закономерности жизни			
1	Биология — наука о живом мире. Методы биологических исследований	1		
2	Общие свойства живых организмов. Входная контрольная работа.	1	1	
3	Многообразие форм жизни	1		
4	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»	1		
	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне			
5	Многообразие клеток Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1		1
6	Химические вещества в клетке	1		
7	Строение клетки	1		
8	Органоиды клетки и их функции	1		
9	Обмен веществ — основа существования клетки	1		
10	Биосинтез белка в живой клетке	1		

11	Бiosинтез углеводов — фотосинтез	1		
12	Обеспечение клеток энергией	1		
13	Размножение клетки и её жизненный цикл Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1		1
14	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	1		
	Закономерности жизни на организменном уровне			
15	Организм — открытая живая система (биосистема)	1		
16	Бактерии и вирусы	1		
17	Растительный организм и его особенности	1		
18	Многообразие растений и значение в природе	1		
19	Организмы царства грибов и лишайников	1		
20	Животный организм и его особенности	1		
21	Многообразие животных	1		
22	Сравнение свойств организма человека и животных	1		

23	Размножение живых организмов	1		
24	Индивидуальное развитие организмов	1		
25	Образование половых клеток. Мейоз	1		
26	Изучение механизма наследственности	1		
27	Основные закономерности наследственности организмов	1		
28	Закономерности изменчивости Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	1		1
29	Ненаследственная изменчивость Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»	1		1
30	Основы селекции организмов	1		
31	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне». Контрольная работа.	1	1	

	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле			
32	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1		
33	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1		
34	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1		
35	Этапы развития жизни на Земле	1		
36	Идеи развития органического мира в биологии	1		
37	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1		
38	Современные представления об эволюции органического мира	1		
39	Вид, его критерии и структура Процессы образования видов	1		
40	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1		
41	Основные направления эволюции	1		

42	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1		
43	Основные закономерности эволюции Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»	1		1
44	Человек — представитель животного мира	1		
45	Эволюционное происхождение человека	1		
46	Ранние этапы эволюции человека	1		
47	Поздние этапы эволюции человека	1		
48	Человеческие расы, их родство и происхождение	1		
49	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1		
50	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1		
	Закономерности взаимоотношений организмов и среды.			

51	Условия жизни на Земле.	1		
52	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1		
53	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1		
54	Биотические связи в природе.	1		
55	Взаимосвязи организмов в популяции.	1		
56	Функционирование популяций в природе.	1		
57	Природное сообщество — биогеоценоз.	1		
58	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1		
59	Развитие и смена природных сообществ.	1		
60	Многообразие биогеоценозов (экосистем).	1		
61	Основные законы устойчивости живой природы.	1		
62	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»	1		1
63	<i>Экскурсия в природу</i> «Изучение и описание экосистемы своей местности».	1		

64	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».	1		
65	Итоговая контрольная работа.	1	1	
66-68	Повторение изученного по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	3		
	<u>ИТОГО</u>	68	3	6

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Крестовогородищенская средняя школа
имени Героя Советского Союза Михаила Федоровича Вахрамеева
(МОУ Крестовогородищенская СШ)

Рассмотрено на ШМО
Протокол № 1
от «27» августа 2021г.
Руководитель ШМО
_____С.А. Жегалова

Согласовано
Зам.директора по УР
_____Сурина Т.Ф.
«27»августа 2020

Утверждено
Приказом директора
от «27» августа 2021
№_____
_____О.А. Киселева

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО БИОЛОГИИ**

Класс – 9

Учитель Сурина Татьяна Фроловна

(высшая квалификационная категория)

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа.

2021-2022 учебный год.

Календарно-тематическое планирование

№ урок а, тем ы	Дата проведения		ТЕМА	Кол-во часов	Домашнее задание	примечание
	план	факт				
			Общие закономерности жизни			
1			Биология — наука о живом мире. Методы биологических исследований.	1	П.1,2	
2			Общие свойства живых организмов. Входная контрольная работа.	1	П.3	
3			Многообразие форм жизни.	1	П.4	
4			Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни».	1	П.1-4	
			Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.			
5			Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».	1	П.5	
6			Химические вещества в клетке.	1	П.6	
7			Строение клетки.	1	П.7	
8			Органоиды клетки и их функции.	1	П.8	
9			Обмен веществ — основа существования клетки.	1	П.9	
10			Биосинтез белка в живой клетке.	1	П.10	

11			Биосинтез углеводов — фотосинтез.	1	П.11	
12			Обеспечение клеток энергией.	1	П.12	
13			Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».	1	П.13	
14			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».	1	П.5-13	
			Закономерности жизни на организменном уровне.			
15			Организм — открытая живая система (биосистема).	1	П.14	
16			Бактерии и вирусы.	1	П.15	
17			Растительный организм и его особенности.	1	П.16	
18			Многообразие растений и значение в природе.	1	П.17	
19			Организмы царства грибов и лишайников.	1	П.18	
20			Животный организм и его особенности.	1	П.19	
21			Многообразие животных.	1	П.20	
22			Сравнение свойств организма человека и животных.	1	П.21	
23			Размножение живых организмов.	1	П.22	
24			Индивидуальное развитие организмов.	1	П.23	
25			Образование половых клеток. Мейоз.	1	П.24	
26			Изучение механизма наследственности.	1	П.25	

27			Основные закономерности наследственности организмов.	1	П.26	
28			Закономерности изменчивости. Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».	1	П.27	
29			Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».	1	П.28	
30			Основы селекции организмов.	1	П.29	
31			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне». Контрольная работа.	1	С.127-130 ответить на вопросы	
			Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».			
32			Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1	П.30	
33			Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	П.31	
34			Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	П.32	
35			Этапы развития жизни на Земле.	1	П.33	
36			Идеи развития органического мира в биологии.	1	П.34	
37			Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1	П.35	
38			Современные представления об эволюции органического мира	1	П.36	

39			Вид, его критерии и структура Процессы образования видов	1	П.37-38	
40			Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	П.39	
41			Основные направления эволюции	1	П.40	
42			Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	П.41	
43			Основные закономерности эволюции Лабораторная работа № 5«Приспособленность организмов к среде обитания»	1	П.42	
44			Человек — представитель животного мира	1	П.43	
45			Эволюционное происхождение человека	1	П.44	
46			Ранние этапы эволюции человека	1	П.45	
47			Поздние этапы эволюции человека	1	П.45	
48			Человеческие расы, их родство и происхождение	1	П.46	
49			Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	П.47	
50			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	С.202-205	
			Закономерности взаимоотношений организмов и среды			
51			Условия жизни на Земле	1	П.48	
52			Общие законы действия факторов среды на организмы	1	П.49	
53			Приспособленность организмов	1	П.50	

			к действию факторов среды.			
54			Биотические связи в природе	1	П.51	
55			Взаимосвязи организмов в популяции.	1	П.52	
56			Функционирование популяций в природе	1	П.52	
57			Природное сообщество — биогеоценоз	1	П.53	
58			Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1	П.54	
59			Развитие и смена природных сообществ	1	П.55	
60			Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1	П.56	
61			Основные законы устойчивости живой природы	1	П.57	
62			Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»	1	П.58	
63			<i>Экскурсия в природу</i> «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1	сообщение	
64			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1	С.253-256	
65			Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	1	С.257-268	
66-68			Повторение изученного «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	3		
			<u>ИТОГО</u>	68		

