Рабочая программа по биологии в 9 классе составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Примерной программы по учебному предмету Биология, Федерального перечня учебников, государственного образовательного стандарта основного общего образования; примерной программы по биологии учебник Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. – М.: Вентана-Граф, 2019. На изучение предмета в 9 классе отводится 2 ч. в неделю, всего 68 ч. в год

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**Личностные результаты**:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности. Овладеть исследовательской и проектной деятельностью. Научиться видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи.

2) уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую

3) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

Формировать и развивать компетентность в области использования ИКТ.

4) проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты. Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Использовать учебные действия для формулировки ответов.

5) сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций. Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

6) составлять схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

7) организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы). Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

8) самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирая средства достижения цели. Умение соотносить свои действия с планируемым результатом. Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

9) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

10) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою точку зрения.

11) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, находить общее решение.

12) умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

**Предметные результаты:**

1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.

2) понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, осознание необходимости сохранения природы.

3) научиться объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе.

Овладение методами: наблюдение, описание. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

4) формирование представлений о значении биологических наук в решении глобальных проблем. Освоение приемов оказания первой помощи, рациональная организация труда и отдыха.

5) понимание смысла биологических терминов. Их применение при решение биологических проблем и задач.Формулирование правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.

6) знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике; оценивать поведение человека с точки зрения ЗОЖ. Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Демонстрирование навыков оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе ядовитыми животными.

**Выпускник научится:**

* характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
* использовать методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
* Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека;
* Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биология;
* Работать с увеличительными приборами, наблюдать микрообъекты и процессы; делать рисунки микропрепаратов, фиксировать результаты наблюдений;
* Устанавливать связь строения частей клетки с выполняемыми функциями;
* Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения;
* Находить связь строения и функции клеток разных тканей; раскрывать сущность процессов жизнедеятельности клеток; выделять существенные признаки строения клеток разных царств; делать выводы о единстве строения клеток представителей разных царств и о том, какой объект имеет более сложное строение;
* Доказывать родство организмов на основе их клеточного строения;
* Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
* Выявлять особенности сред обитания, раскрывать сущность приспособления организмов к среде обитания;
* Выделять существенные признаки вида объяснять причины многообразия видов;
* Аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия для сохранения биосферы; анализировать и оценивать влияние деятельности человека на биосферу.

**Выпускник получит возможность научиться***:*

* выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
* аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
* Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта или исследования по биологии;
* Выдвигать версии решения биологических и экологических проблем;
* Наблюдать биологические объекты и проводить биологические эксперименты;
* Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправлять ошибки, используя самостоятельно подобранные средства ( в том числе Интернет);
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологического объекта; преобразовывать биологическую информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации; определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
* Соблюдать принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха.

**Содержание учебного предмета**

**Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч):**

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 исследованийМетоды изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами. Общие свойства живых организмовОтличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов и среды. Многообразие форм жизниСреды жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства. Вирусы — неклеточная форма жизни. Разнообразие биосистем, отображающее структурные уровни организации жизни

**Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч):**

Многообразие клеток Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки. Химические вещества в клеткеОбобщение 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 клеткиСтроение клеткиСтруктурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями**.** Органоиды клетки и их функции Мембранные и не мембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции**.** Обмен веществ — основа существования клеткиПонятие 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 циклРазмножение 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.

**Лабораторные работы:**

1. Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток
2. Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками

**Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч):**

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

Бактерии и вирусыРазнообразие 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 особенностиГлавные 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 природеОбобщение 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 лишайниковГрибы, 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 (гнёзд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные

Многообразие животныхДеление 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 животныхОбобщение 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, обусловливающие 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 организмовПонятие об онтогенезе. Периоды онтогенез эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гаструла 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. МейозПонятие 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 наследственностиНачало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов. Условия для активного развития исследований наследственности в ХХ в. Основные закономерности наследственности организмовПонятие 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. 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.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

**Лабораторные работы:**

1.Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов

2.Изучение изменчивости у организмов

**Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч).**

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознанияГипотезы 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 жизниОсобенности 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 биологииВозникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка. Чарлз Дарвин об эволюции органического мираИсследования, 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 мираПопуляция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции. Вид, его критерии и структураВид — 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 организмовУсловия 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 эволюцииЗакономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, не программированное развитие жизни, адаптации, появление новых видов. Человек — представитель животного мираЭволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны. Эволюционное происхождение человекаНакопление 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 неоантропы — кроманьонцы. Отличительные признаки современных людей. Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека. Человеческие расы, их родство и происхождениеЧеловек 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

**Лабораторная работа:**

1.Приспособленность организмов к среде обитания

**Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч).**

Условия жизни на ЗемлеСреды 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 организмыЗакономерности 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 популяцииПопуляция как особая над организменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность**.** Функционирование популяций в природеДемографические 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 — биогеоценозПриродное 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 сообществСаморазвитие 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 природыЦикличность 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:**

1.Оценка качества окружающей среды.

**Экскурсия в природу:**

1.Изучение и описание экосистемы своей местности»

**Экскурсия:**

2.«Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Лабораторные работы** | **Экскурсии** |
| **1** | Тема 1. Общие закономерности жизни | 5 |  |  |
| **2** | Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне | 10 | 2 |  |
| **3** | Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне | 17 | 2 |  |
| **4** | Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле | 20 | 1 |  |
| **5** | Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды | 15 | 1 | 1 |
|  | **ИТОГО** | **67 часов** | **6** | **1** |
|  | **РЕЗЕРВ** | **1 час** |  |  |

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел, тема урока** | **Количество часов** | **Дата** |
| 1. | Инструктаж по ТБ. Контрольная работа (нулевой срез). | 1 |  |
| 2. | Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. | 1 |  |
| 3. | Общие свойства живых организмов. | 1 |  |
| 4. | Многообразие форм живых организмов. | 1 |  |
| 5. | Многообразие клеток. | 1 |  |
| 6. | Многообразие клеток.  **Лабораторная работа № 1** «Сравнение растительных и животных клеток» | 1 |  |
| 7. | Химические вещества в клетке. | 1 |  |
| 8. | Строение клетки. | 1 |  |
| 9. | Органоиды клетки и их функции. | 1 |  |
| 10. | Обмен веществ — основа существования клетки. | 1 |  |
| 11. | Биосинтез белка в клетке. | 1 |  |
| 12. | Биосинтез углеводов — фотосинтез. | 1 |  |
| 13. | Обеспечение клеток энергией. | 1 |  |
| 14. | Размножение клетки и её жизненный цикл.  **Лабораторная работа № 2**«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения». | 1 |  |
| 15. | Организм — открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. | 1 |  |
| 16. | Примитивные организмы. | 1 |  |
| 17. | Растительный организм и его особенности. | 1 |  |
| 18. | Растительный организм. Размножение. | 1 |  |
| 19. | Многообразие растений и их значение в природе. | 1 |  |
| 20. | Организмы царства грибов и лишайников. | 1 |  |
| 21. | Животный организм и его особенности. | 1 |  |
| 22. | Разнообразие животных. | 1 |  |
| 23. | Сравнение свойств организма человека  и животных. | 1 |  |
| 24. | Размножение живых организмов. | 1 |  |
| 25. | Индивидуальное развитие. | 1 |  |
| 26. | Образование половых клеток. Мейоз. |  |  |
| 27. | Изучение механизма наследственности. | 1 |  |
| 28. | Основные закономерности наследования признаков у организмов. | 1 |  |
| 29. | Закономерности наследственности.**Лабораторная работа № 3**«Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов». | 1 |  |
| 30. | Закономерности изменчивости. | 1 |  |
| 31. | Ненаследственная изменчивость. | 1 |  |
| 32. | Ненаследственная изменчивость. **Лабораторная работа № 4**«Изучение изменчивости у организмов». | 1 |  |
| 33. | Основы селекции организмов. | 1 |  |
| 34. | Основы селекции организмов. | 1 |  |
| 35. | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. | 1 |  |
| 36. | Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 |  |
| 37. | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | 1 |  |
| 38. | Этапы развития жизни на Земле. | 1 |  |
| 39. | Идеи развития органического мира в биологии. | 1 |  |
| 40. | Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. | 1 |  |
| 41. | Современные представления об эволюции органического мира. | 1 |  |
| 42. | Вид, его критерии и структура. | 1 |  |
| 43. | Процессы образования видов. | 1 |  |
| 44. | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. | 1 |  |
| 45. | Основные направления эволюции. | 1 |  |
| 46. | Примеры эволюционных преобразований живых организмов. | 1 |  |
| 47. | Основные закономерности эволюции. | 1 |  |
| 48. | Основные закономерности эволюции. **Лабораторная работа № 5**«Приспособленность организмов к среде обитания». | 1 |  |
| 49. | Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. | 1 |  |
| 50. | Этапы эволюции человека. | 1 |  |
| 51. | Человеческие расы, их родство и происхождение. | 1 |  |
| 52. | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | 1 |  |
| 53. | Условия жизни на Земле. Среды жизни  и экологические факторы. | 1 |  |
| 54. | Общие законы действия факторов среды на организмы. | 1 |  |
| 55. | Приспособленность организмов к действию факторов среды. | 1 |  |
| 56. | **Лабораторная работа № 6** «Оценка качества окружающей среды». | 1 |  |
| 57. | Биотические связи в природе. | 1 |  |
| 58. | Популяции. | 1 |  |
| 59. | Функционирование популяций в природе. | 1 |  |
| 60. | Сообщества. | 1 |  |
| 61. | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. | 1 |  |
| 62. | Развитие и смена биогеоценозов. | 1 |  |
| 63. | Экологические проблемы в биосфере.  Охрана природы. | 1 |  |
| 64,  65. | Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса. | 2 |  |
| 66. | Годовая контрольная работа. | 1 |  |
| 67. | Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса. | 2 |  |

Изучение биологии должно обеспечить: **для слепых и слабовидящих** обучающихся: владение правилами записи с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л.Брайля; для обучающихся **с ограниченными возможностями здоровья**: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в биологии