Приложение к АОП ООО для обучающихся с ЗПР

Адаптированная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

 **Биология**

УМК «Биология», построенный по линейному принципу»

9 класс (программа ЗПР)

Составитель:

Котова С.А.

учитель биологии

2023-2024 учебный год

п. Взморье

**Пояснительная записка**

Программа по биологии на уровне основного общего образования (для детей с задержкой психического развития) составлена на основе требований к результатам освоения федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Рабочая программа по биологии для обучающихся с ЗПР составлена учителем Котовой С.А. МБОУ СОШ № 2 п. Взморье и предназначена для обучения учащихся 9 класса.

 Составлена на основе

Учебного плана МБОУ СОШ п. Взморье для обучающихся с ЗПР.

В программу введен внутри предметный модуль **«**Практическая биология**»** в количестве 20 часов. Изучение тем модуля проходит интегрировано с изучением программного материала.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: Учебник: А. Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, «Вентана-Граф», 2019г.

 Программа для обучающихся с ЗПР выдерживает содержание предметных тем образовательного стандарта и выполняет две основные функции: информационно-методическую и организационно-планирующую.

**Цель программы:**

* активизация познавательной деятельности обучающихся;
* повышение уровня их умственного развития;
* воспитание гражданских качеств и патриотических чувств обучающихся;
* освоение знаний о важнейших биологических явлениях и процессах ;
* овладение элементарными методами научного познания, умениями работать с различными источниками информации;
* применение знаний и представлений о биологических процессах в природе;

**Коррекционно – развивающие задачи:**

Основной задачей обучения детей из специальных коррекционных классах для детей с ЗПР является формирование коррекционно-развивающего пространства через:

1)активизацию познавательной деятельности обучающихся;

2)повышение уровня их умственного развития;

3)нормализацию их учебной деятельности;

4)коррекцию недостатков эмоционально-личностного и социального развития;

5)охрану и укрепление физического и нервно – психического здоровья;

6)социально-трудовую адаптацию.

**Общая характеристика учебного предмета**

Отбор содержания курса биологии производится с учетом психологических и социально-возрастных потребностей детей с ОВЗ. Упрощены наиболее сложные для понимания темы, сокращен объём изучаемого материала и снижены требования к знаниям и умениям учащихся.

Особенности психического развития детей, занимающихся по адаптированным образовательным программам, прежде всего - недостаточная сформированность мыслительных операций. Всё это обуславливает дополнительные коррекционные задачи, направленные на развитие познавательной активности обучающихся, на создание условий для осмысления выполняемой работы. Логика и структура курса при этом остаются неизменными. Последовательность изучения разделов и тем остаётся прежней.

В основу данного курса положен системно – деятельный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

В содержание курса включены сведения из географии, химии и экологии.

Данный курс имеет линейную структуру.

Предлагаемый курс содержит системные знания. Преемственные связи между начальной, основной и старшей школой способствуют получению прочных знаний и формированию целостного взгляда на мир.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

 Количество часов, отводимых на освоение рабочей программы соответствует учебному плану МБОУ СОШ № 2 п. Взморье для обучающихся с ЗПР и составляет 68ч, по 2ч в неделю.

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

        Основу познавательных ценностей составляют научные знаний и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентиры, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

* ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
* ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
* понимание сложности и противоречивости самого процесса познания;
* уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
* понимание необходимости здорового образа жизни;
* осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
* сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

        Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

* правильному использованию биологической терминологии и символики;
* развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
* развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

        Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьным курсами, направлен на формирование нравственных ценностей - ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

        Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

        Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

**Предметные результаты освоения учебного предмета**

Учащиеся должны **знать/понимать:**

1. Основные функции организма человека (движение, питание, выделение, обмен веществ, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение);
2. Клеточное строение организма;
3. Особенности строения и функций клеток, тканей, органов, систем органов;
4. Рефлекторную деятельность организма, его целостность, согласованность работы, поддержание гемостаза;
5. Восприятие действительности, связь с окружающим миром посредством нервно- гуморальной регуляции, работы анализаторов, высшей нервной деятельности;
6. О биологическом смысле размножения, эмбриональном и постэмбриональном развитии человека;
7. Физиологические и социальные аспекты человека, его место в природе и обществе;
8. Основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие и разрушающие здоровье;
9. Наиболее честные заболевания органов и систем органов, их предупреждение;
10. Санитарно-гигиенические нормы и правила;
11. Приемы первой помощи при травмах, тепловых и солнечных ударах, обморожениях, кровотечениях, отравлениях, укусах животных, потеря сознания.

Учащиеся **должны уметь:**

1. Использовать текст и рисунки учебника для решения поисковых задач;
2. Использовать свои биологические знания на других уроках и в повседневной жизни;
3. Соблюдать технику безопасности при выполнении лабораторных и практических работ;
4. Работать с биологическими приборами и инструментами, справочными материалами;
5. Свободно ориентироваться в огромном потоке информации и уметь получать ее из разных источников;
6. Понимать себя и окружающий мир, осознавать высочайшую ценность жизни
7. Выделять главное, определять понятия, сравнивать, систематизировать и обобщать, устанавливать взаимосвязи и взаимозависимости;
8. Соблюдать санитарно-гигиенические нормы и правила;
9. Работать в команде (группе);
10. Развивать умение жить в гармонии с природой осознавать необходимость окружающей среды**.**

 **2.Содержание учебного предмета, курса**

Программа разработана на основе УМК Пономарева И.Н. и др., содержащего программу и учебник "Биология 9 класс" (авторы – И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, И.М. Чернова – М.: Вентана-Граф , 2019 г) .

Количество часов-68, в том числе ВПМ «Методы исследования в биологии» - 20 ч.

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

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

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

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

Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»

**Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (13 ч)**

Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки. 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. Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями. Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции. 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. Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков. Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы. 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 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.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»

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

***Лабораторная работа № 2*** «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

***(Цифровой микроскоп и готовые микропрепараты)***

 **Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)**

«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 (гнёзд, 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, 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 организмов». Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: 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. 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 ХХ 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.

«Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»

**Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 ч)**

«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. Ранние этапы эволюции 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 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 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.

«Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»

 **Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)**

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»

**Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)**

**Резерв – 2 ч.**

Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».

**3. Тематическое планирование**

В соответствии с модулем «Школьный урок» рабочей программы воспитания МБОУ СОШ № 2 п. Взморье предмет (биология) направлен на:

* установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
* побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
* привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
* применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
* инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Название раздела с указанием количества часов, темы уроков** | **Количество часов** |
|  | **Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч )** |  |
| 1 | Биология-наука о живом.  | 1 |
| 2 | Методы биологических исследований.  | 1 |
| 3 | **М** **№ 1** Методы биологических исследований. | **1** |
| 4 | Общие свойства живых организмов.  | 1 |
| 5 | Многообразие форм живых организмов. Уровни организации живого. | 1 |
| **Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (13 ч)** |  |
| 6 | Многообразие клеток**.**  | 1 |
| 7 | **М** **№ 2** ***Лабораторная работа №1***  «Сравнение растительных и животных клеток»  | **1** |
| 8 | Химические вещества в клетке. Неорганические вещества клетки. Органические вещества в клетке. Белки. Жиры. | 1 |
| 9 | **Входное тестирование** | **1** |
| 10 | **М** **№ 3** Органические вещества клетки. Углеводы. Нуклеиновые кислоты.4.10 | **1** |
| 11 | Строение клетки. | 1 |
| 12 | Органоиды клетки и их функции.  | 1 |
| 13 | Обмен веществ – основа существования клетки.  | 1 |
| 14 | **М** **№ 4** Биосинтез белка в клетке.  | **1** |
|  15 | Биосинтез углеводов- фотосинтез. | 1 |
| 16 | **М** **№ 4** Обеспечение клеток энергией.  | **1** |
| 17 | Размножение клетки и ее жизненный цикл.  | 1 |
| 18 | **М № 5** ***Лабораторная работа 2***«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растений». | **1** |
| **Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)**  | **1** |
| 19 | Организм- открытая живая система (биосистема)  | 1 |
| 20 | **М № 6** Примитивные организмы. Прокариоты. Вирусы. | **1** |
|  21 | Растительный организм и его особенности.  | 1 |
| 22 | Многообразие растений и их значение в природе. Споровые растения.  | 1 |
| 23 | **М** **№ 7** Семенные растения. | **1** |
| 24 | Царство Грибы. Лишайники. | 1 |
| 25 | Животный организм и его особенности.  | 1 |
|  26 | **М № 8** Разнообразие животных.  | **1** |
| 27 | Сравнение свойств организма человека и животных.  | 1 |
| 28 | Размножение живых организмов.  | 1 |
| 29 | Индивидуальное развитие-онтогенез.  | 1 |
| 30 | **М № 9** Мейоз. | **1** |
| 31 | Изучение механизма наследственности. | 1 |
| 32 | Основные закономерности наследования признаков у организмов. **Промежуточная аттестация** | 1 |
| 33 | **М № 10*****Лабораторная работа №3*** «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»  | **1** |
| 34 | Закономерности изменчивости. | 1 |
| 35 | Наследственная изменчивость. | 1 |
| 36 | **М** **№ 11** ***Лабораторная работа №4***«Изучение изменчивости у организмов» | **1** |
| 37 | Основы селекции организмов. | 1 |
| **Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 ч)** |  |
| 38 | Представление о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. | 1 |
| 39 | Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 |
| 40 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии клетки. | 1 |
| 41 | Этапы развития жизни на Земле. | 1 |
| 42 | **М № 12** Этапы развития жизни на Земле. | **1** |
| 43 | Идеи развития органического мира в биологии. | 1 |
|  44 | Ч.Дарвин об эволюции органического мира  | 1 |
| 45 | Современные представления об эволюции органического мира. | 1 |
|  46 | Вид, его критерии и структура. | 1 |
|  47 | Процессы образования видов. Микроэволюция.  | 1 |
| 48 | **М № 13** Макроэволюция. | **1** |
| 49 | Основные направления эволюции. | 1 |
|  50 | Примеры эволюционных преобразований живых организмов**.**  | 1 |
| 51 | **М № 14** Основные закономерности эволюции. ***Лабораторная работа №5*** «Приспособленность организмов к среде обитания»  | **1** |
|  52 | Человек- представитель животного мира. | 1 |
|  53 | Эволюционное происхождение человека.  | 1 |
|  54 | **М** **№ 15** Этапы эволюции человека.  | **1** |
|  55 | Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек, как житель биосферы и его влияние на природу Земли.  | 1 |
|  **Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)** |  |
| 56 | Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.  | 1 |
|  57 | **М** **№ 16** Экологические факторы среды. | **1** |
|  58 | Закономерности действия факторов среды на организм. | 1 |
|  59 | Приспособленность организмов к действию факторов среды. | 1 |
| 60 | **М** **№ 17** Биотические связи в природе. | **1** |
| 61 | **М № 18** Популяция как форма существования вида. | **1** |
| 62 | Природное сообщество-биогеоценоз. | 1 |
| 63 | Биогеоценоз, экосистема и биосфера. | 1 |
| 64 | **М№ 19**. Смена БГЦ и ее причины. Многообразие БГЦ (экосистем)  | **1** |
| 65 | **М № 20** Основные закономерности устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.  | **1** |
| 66 | **Итоговая аттестация**  | **1** |
| 67 | **Резерв – 1ч.** | **1** |
|  | **ИТОГО: 68 часов, из них 20 часов - ВПМ «Методы исследования в биологии»** **Лабораторных работ: 6** | **68** |