**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 1»**

Утверждено

Приказом МАОУ СОШ № 1

от 27.08.2021 № 573

СОГЛАСОВАНО РАССМОТРЕНО

Зам. директора по УВР Руководитель ШМО

Забродина О.А. Зарипова Л.В.

27.08.2021 г. 27.08.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**индивидуальных и групповых занятий по биологии**

**за уровень основного общего образования**

**Первоуральск – 2021**

Классы 9

Учитель Гилева Флюра Раисовна,(1 квалификационная категория).

Количество часов по программе:

9 класс 68, из них в неделю 2

Рабочая программа составлена на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

Учебник

С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, «Биология. Общие закономерности» 9 класс, М. - «Дрофа», 2019 г.

Составитель Гилева Ф.Р.

**Пояснительная записка**

**Планируемые результаты**

**В результате изучения курса ученик должен раскрывать:**

**признаки биологических объектов**: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;

**сущность биологических процессов**: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

**особенности организма человека**, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**объяснять:**роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

**распознавать и описывать*:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

**выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

**сравниват*ь*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

**определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

**анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

**проводить самостоятельный поиск биологической информации*:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов.

**Содержание основного общего образования**

**Введение (2 ч.)**

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

**Биология как наука. Методы биологии (3 ч.)**
Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

**Клетка как биологическая система (9 ч)**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды.

Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки.

**Организм как биологическая система (9 ч.)**

Вирусы – неклеточные формы жизни.

Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза.

Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса.

Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

**Система, многообразие и эволюция живой природы (12ч)**

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

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

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

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об

эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.

Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

**Человек и его здоровье (21ч)**

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.

Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение*.*

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья. Факторы риска. Инфекционные заболевания, предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика отравлений, травматизма, нарушения зрения и слуха.

**Надорганизменные системы. Эволюция органического мира (5 ч.)**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об

эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.

Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Способы видообразования. Приспособленность, её относительный характер. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Пути и направления эволюции. Причины вымирания видов в современную эпоху.

**Взаимосвязи организмов и окружающей среды (5 ч)**

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)**

Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

Тематическое планирование 9 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Количество часов | Тема урока | Дата по плану | Дата по факту |
| Введение | 2 | Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года. Анализ ошибок, допущенных при решении демонстрационного варианта ГИА прошлого года. |  |  |
| Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года с последующим разбором |  |  |
| Биология как наука. Методы биологии | 3 | Биология, её достижения, методы исследования. Роль биологии в познании окружающего мира |  |  |
| Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы. |  |  |
| Основные уровни организации живой природы |  |  |
| Клетка как биологическая система. | 9 | Клеточная теория, её основные положения, значение. |  |  |
| Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток.  |  |  |
| Химическая организация клетки. |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам: « Клетка. Химическая организация клетки» |  |  |
| Метаболизм: энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Роль ферментов в обмене веществ. |  |  |
| Фотосинтез – особый тип обмена веществ у растений. Роль хлорофилла и хлоропластов |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам:« Метаболизм. Фотосинтез» |  |  |
| Митоз, его значение. Развитие половых клеток, мейоз. Сходство и отличия митоза и мейоза. |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам:« Митоз. Мейоз » |  |  |
| Организм как биологическая система. | 9 | Организмы одноклеточные и многоклеточные, прокариоты и эукариоты, автотрофы и хемотрофы, гетеротрофы. Вирусы – неклеточные формы жизни. |  |  |
| Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличия полового размножения и бесполого. |  |  |
| Онтогенез и присущие ему закономерности. |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам:«Размножение. Онтогенез » |  |  |
| Генетика, методы её изучения. Терминология, символика. Законы наследственности, их цитологические основы. |  |  |
|  Виды изменчивости признаков у организмов: мутационная, модификационная, комбинативная, их причины, роль в жизни организмов и в эволюции. |  |  |
| Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки, на потомство. |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам:«Наследственность и изменчивость организмов» |  |  |
| Селекция, её задачи. Методы селекции.Биотехнология, клеточная и генная инженерия. |  |  |
| Система, многообразие и эволюция живой природы | 12 | Систематика, её предмет, задачи. Таксономические категории. |  |  |
| Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. |  |  |
| Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы» |  |  |
| Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений. |  |  |
| Решение тестовых заданий по теме: «Царство Растения» |  |  |
| Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. |  |  |
| Решение тестовых заданий по теме: «Царство Животные» |  |  |
| Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Роль растений и животных в природе и жизни человека. |  |  |
| Решение тестовых заданий по теме «Усложнение растений и животных в процессе эволюции» |  |  |
| Человек и его здоровье. | 21 | Место человека в системе органического мира. Движущие силы эволюции человека. Расы.Биосоциальная природа человека. |  |  |
| Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. |  |  |
| Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция » |  |  |
| Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов и систем органов человека. |  |  |
| Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. |  |  |
|  Дыхание. Система дыхания. |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание» |  |  |
| Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет.Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. |  |  |
| Обмен веществ и превращение энергии в организме человека, роль витаминов в нём. |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ |  |  |
| Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. |  |  |
| Покровы тела и их функции |  |  |
| Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение*.*  |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие» |  |  |
| Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. |  |  |
| Органы чувств, их роль в жизни человека.  |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств» |  |  |
| Психология и поведение человека. ВНД. |  |  |
| Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях.  |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи» |  |  |
| Надорганизменные системы. Эволюция органического мира. | 5 | Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. |  |  |
| Учение Ч.Дарвина о движущих силах эволюции. Синтетическая теория эволюции.Творческая роль естественного отбора в эволюции. Формы естественного отбора. |  |  |
| Способы видообразования. Приспособленность, её относительный характер. |  |  |
| Решение тестовых заданий по темам: «Вид. Движущие силы эволюции» |  |  |
| Гипотезы возникновения жизни на Земле.Эволюция органического мира. Пути и направления эволюции.Причины вымирания видов в современную эпоху |  |  |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 5 | Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. |  |  |
| Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. |  |  |
| Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» |  |  |
| Структура, свойства и функции экосистем.Биосфера – глобальная экосистема. Учение о биосфере.  |  |  |
| Решение тестовых заданий по теме: «Структура, свойства и функции экосистем. Биосфера» |  |  |
| Заключение | 2 | Зачетная работа – диагностическая контрольная работа ОГЭ. |  |  |
| Разбор диагностической контрольной работы |  |  |