

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение


«Высокогорская средняя общеобразовательная школа №7»

Согласовано:

Заместитель директора
_____/Севрюк М.С.
Протокол №2
от «26» августа 2024г

Утверждаю:

Директор школы:
_____/Овсякина З.И.
Приказ № 01. - 04 - 378
от «26» августа 2024 г.



Рабочая программа

по биологии, с использованием оборудования центра «Точка Роста»,

8 - 9 класс (Базовый уровень)

Суслова Светлана Владимировна

учителя химии, биологии и физики.

первой квалификационной категории

п. Высокогорский 2024

Введение

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно – научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5—9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Использование оборудования центра «Точка роста»

при реализации данной ОП позволяет создать условия:

для расширения содержания школьного

биологического образования;

для повышения познавательной активности обучающихся в естественно – научной области;

для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Человек и его здоровье:

Изучение кровообращения. Реакция ССС на дозированную нагрузку. Зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. Газообмен в лёгких. Механизм лёгочного дыхания. Реакция ДС на физическую нагрузку. Жизненная ёмкость легких. Выделительная, дыхательная и терморегуляторная функция кожи. Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Приспособленность организмов к среде обитания.

Общая биология:

Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Разложение H_2O_2 . Влияние pH среды на активность ферментов. Факторы, влияющие на скорость процесса фотосинтеза.

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание. Выявление изменчивости у организмов. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Планируемые результаты изучения биологии 8 класс.

Достижение учащимися следующих **личностных** результатов:

1. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
2. реализация установок здорового образа жизни;
3. формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить суждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

-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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

I. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

-выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

-приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными,

бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

-классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

-различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

-сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

-выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

-знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

-анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

-знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

-соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и

домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебного курса

8 класс

Тема 1. Место человека в системе органического мира

Человек – часть живой природы. Систематическое положение вида Человек разумный. Признаки человека, как представителя хордовых, признаки человека, как представителя отряда Приматов. Сходство и различия человека и млекопитающих. Рудименты и атавизмы.

Тема 2. Происхождение человека

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы эволюции человека разумного. Расы, особенности представителей разных рас, их происхождение и единство. Расизм.

Тема 3. Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека

Понятия анатомии, физиологии и гигиены человека. Вклад различных ученых в развитие наук о человеке.

Тема 4. Общий обзор организма человека

Клеточное строение организма. Строение клетки (цитоплазма, ядро, рибосомы, митохондрии, мембрана). Основные процессы жизнедеятельности клетки (питание, дыхание, деление). Краткие сведения о строении и функциях основных тканей. Органы и системы органов. Организм – единое целое.

Лабораторная работа:

1. Изучение микроскопического строения тканей.
2. Изучение строения клетки.

Тема 5. Координация и регуляция

Гуморальная регуляция деятельности организма. Эндокринный аппарат человека, его особенности. Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция деятельности организма. Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма человека и взаимосвязи организма со средой. Центральная и периферическая нервная система.

Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Роль вегетативной нервной системы в регуляции работы внутренних органов.

Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств, их значение. Анализаторы. Строение, функции, гигиена. Зрительный анализатор. Анализаторы слуха и равновесия. Кожно-мышечная чувствительность, обоняние и вкус. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость и чувствительность.

Лабораторная работа:

1. Изучение изменения размера зрачка.

Тема 6. Опора и движение

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Сходство скелетов человека и животных. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строение костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Первая помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах, переломах.

Мышцы, их функции. Основные группы мышц тела человека. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Роль нервной системы в регуляции деятельности мышц. Утомление при мышечной работе, роль активного отдыха.

Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Приемы первой помощи при травмах: растяжение связок, вывихи суставов, переломы костей.

Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата.

Лабораторная работа:

1. Изучение внешнего строения костей.

Тема 7. Внутренняя среда организма

Внутренняя среда организма (кровь, межклеточная жидкость, лимфа) и ее относительное постоянство. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Состав крови. Плазма крови. Свертывание крови как защитная реакция организма. Строение и функции эритроцитов и лейкоцитов. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Роль И.И.Мечникова в создании учения об иммунитете. Инфекционные заболевания и борьба с ними. Предупредительные прививки. СПИД и борьба с ним. Группы крови. Переливание крови. Донорство.

Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

Лабораторная работа:

1. Изучение микроскопического строения крови.

Тема 8. Транспорт веществ

Органы кровообращения: сердце и сосуды (артерии, капилляры, вены). Сердце, его строение и работа. Большой и малый круги кровообращения. Движение лимфы в организме. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Нервная и гуморальная регуляция деятельности сердца и сосудов. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Вредное влияние курения и употребления алкоголя на сердце и сосуды.

Лабораторная работа

1. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Практическая работа

1. Изучение приемов остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечения

Тема 9. Дыхание

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания.

Голосовой аппарат. Дыхательные движения. Жизненная емкость легких. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций, гигиенический режим во время болезни. Гигиена органов дыхания. Вредное влияние курения на органы дыхания. Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения.

Практическая работа:

1. Определение частоты дыхания.

Тема 10. Пищеварение

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные ферменты и их значение. Роль И. П. Павлова в изучении функций органов пищеварения. Пищеварение. Печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении. Всасывание. Регуляция процессов пищеварения. Гигиенические условия нормального пищеварения.

Лабораторная работа:

1. Воздействия слюны на крахмал.
2. Определение норм рационального питания.

Тема 11. Обмен веществ и энергии

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический обмен, энергетический обмен и их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Основные гиповитаминозы. Гипервитаминозы.

Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах. Нормы питания. Рациональное питание.

Тема 12. Выделение

Значение выделения из организма конечных продуктов обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Тема 13. Покровы тела

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах и обморожениях, электрошоке.

Тема 14. Размножение и развитие

Система органов размножения; строение и гигиена.

Оплодотворение и внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Тема 15. Высшая нервная деятельность

Поведение человека. Роль И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности.

Рефлекс – основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни. Безусловные и условные рефлексы. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной деятельности. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Практическая работа

Тема 16. Человек и его здоровье

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Практические работы:

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология «Общие закономерности» 9 класс

Введение (3 ч.)

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов.

Раздел 1. Структурная организация живых организмов

Тема 1.1 Химическая организация клетки (6 ч.)

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры – белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры – основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК – молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму;

транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Тема 1.2 Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (2 ч.)

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Тема 1.3. Строение и функции клеток (8 ч.)

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро – центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Лабораторная работа №1. Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом

Контрольная работа №1 Структурная организация живых организмов

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 2.1. Размножение организмов (3 ч.)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 ч.)

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша – бластулы. Гастрюляция; закономерности

образования двуслойного зародыша – гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов

Тема 3.1. Закономерности наследования признаков (11 ч.)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Тема 3.2. Закономерности изменчивости (3 ч.)

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Тема 3.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов (3 ч.)

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Лабораторная работа №2. Построение вариационного ряда и кривой.

Контрольная работа №2. Решение генетических задач.

Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле

Тема 4.1 Развитие биологии в додарвинский период (1 ч.)

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

Тема 4.2. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (7 ч.)

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид – элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Тема 4.3. Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция (2 ч.)

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция – элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Тема 4.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции (4 ч.)

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Тема 4.5. Возникновение жизни на Земле (2 ч.)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Тема 4.6. Развитие жизни на Земле (8 ч.)

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных.

Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Практическая работа №2. Основы искусственного и естественного отборов

Дискуссия №1. Гипотезы происхождения жизни на Земле

Контрольная работа №3. Эволюция живого мира на Земле

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии

Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции (8 ч.)

Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения – симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения – нейтрализм.

Тема 5.2. Биосфера и человек (6 ч.)

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Контрольная работа №4. Биосфера и человек.

Формы организации учебного процесса.

Основной формой организации учебного процесса изучения биологии на данном уровне: работа в малых группах, ролевые игры, комбинированные уроки. В программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекция, лабораторные и практические работы, игры, самостоятельные работы.

Формы контроля и возможные варианты его проведения.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как, текущий, тематический, итоговый контроль; контрольное тестирование, проверочная работа, диктант, письменное домашнее задание, анализ творческих работ, анализ результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия.

Промежуточная аттестация.

Итоговое тестирование

Рабочая программа по биологии для 8 класса разработана на основе:

Примерная основная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №21/15) по учебнику В.И. Сивоглазов, М.Р. Сапин, А.А. Каменский «Биология» 8, 9класс. Москва, «Дрофа», 2020 г. Изменения в общеобразовательную программу не внесены.

Описание места учебного предмета в учебном плане .

Предмет «Биология. Человек.» восьмого класса рассчитан на 2 час в неделю, 68 часа в год., предмет «Биология. Общие закономерности.» девятого класса рассчитан на 2 час в неделю, 68 часа в год.,

Предметная область: естественно – научные предметы.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Количество часов 68.

Всего 68 часа, в неделю 2 час

8 класс.

Название раздела Кол – во часов	№ Урока	Тема урока	Лабораторные работы	Дата	
				план	факт
Человек как Биологический вид, 6 часов	1	Место человека в системе органического мира		02.09	
	2	Эволюция человека. Расы человека.		05.09	
	3	История развития знаний о строении и функциях организма человека		09.09	
	4	Раса человека. Систематизация знаний о человеке, как биологическом виде.		12.09	
	5	Клеточное строение организма. Ткани и органы.		16.09	
	6 7	Системы органов	Практическая работа № 1. «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека»	19.09 23.09	
	8	Контрольная работа работа №1 «Общий обзор организма человека»		26.09	
	Координация и регуляция 5 часов	9	Гуморальная регуляция		30.09
10		Строение и значение нервной системы		03.10	
11		Строение и функции спинного мозга		07.10	
12		Строение и функции головного мозга		10.10	
13		Полушария большого мозга		14.10	
14		Контрольная работа работа № 2 «Координация и регуляция»		17.10	
Анализаторы 4 часа	15	Зрительный анализатор. Строение	Л/Р №1 «Изучения изменения размера	21.10	

		и функции глаза.	зрачка»		
	16	Анализаторы слуха и равновесия.		24.10	
	17	Кожно – мышечная чувствительность. Обоняние и вкус.		07.11	
	18	Контрольная работа № 3 по теме «Анализаторы»		11.11	
Опора и движение 3 часа	19	Кости скелета. Строение скелета.	Л/р №2 «Внешнее строение костей»	14.11	
	20	Мышцы. Общий обзор.		18.11	
	21	Работа мышц.	Практическая работа №2. «Утомление при статической и динамической работе»	21.11	
Внутренняя среда организма 5 часов	22	Кровь	Л/р № 3 «Микроскопическое строение крови»	25.11	
	23			28.11	
	24	Иммунитет и группы крови Подготовка к контрольной работе № 4 по теме «Внутренняя среда организма»		02.12	
	25			05.12	
26	Контрольная работа №4 «Внутренняя среда организма»		09.12		
Транспорт веществ 3 часа	27	Органы кровообращения. Работа сердца.		12.12	
	28	Движение крови по сосудам.	Л/Р № 4 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке»	16.12	
29	19.12				
Дыхание 3 часа	30	Строение органов дыхания		23.12	
	31	Газообмен в легких и тканях		26.12	
	32	Профориентационный урок. «Анатомия и физиология человека в профессиях»		09.01	
Пищеварение 3 часа	33	Пищевые продукты, питательные вещества и их превращение в организме.		13.01	
	34	Пищеварение в ротовой полости	Л/Р № 5 «Воздействие слюны	16.01	
35	20.01				

			на крахмал»		
	36	Пищеварение в желудке и кишечники. Профориентационный урок. «Диетолог»	Л/р № 6 «определение норм рационального питания»	23.01	
	37			27.01	
Обмен веществ и энергии 3 часа	38	Пластический и энергетический обмен		30.01	
	39	Витамины		03.02	
	40	Обобщение и систематизация знаний по темам «Пищеварение», «Обмен веществ и энергии»		06.02	
Выделение 1 час	41	Выделение		10.02	
Покровы 3 часа	42	Строение и функции кожи		13.02	
	43	Роль кожи в терморегуляции организма		17.02	
	44	Обобщение и систематизация знаний. Подготовка к контрольной работе.		20.02	
	45	Контрольная работа № 5 по теме «Выделение. Покровы тела»		24.02	
Размножение и развитие 4 часа	46	Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша		27.02	
	47			03.03	
	48	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика		06.03	
	49	Развитие человека. Возрастные процессы.		10.03	
	50	Контрольная работа № 6 по теме «Размножение и развитие»		13.03	
Высшая нервная деятельность 8 часов	51	Рефлекторная деятельность нервной системы		17.03	
	52			20.03	
	53	Бодрствование и сон		03.04	
	54	Сознание и мышление. Речь		07.04	
	55	Познавательные процессы и интеллект		10.04	
	56	Познавательные процессы и интеллект		14.03	
	57	Память. Эмоции и темперамент		17.03	
	58	Подготовка к промежуточной		21.03	

		аттестации			
	59	Промежуточная аттестация»		24.03	
Человек и его здоровье	60	Здоровье и влияющие на него факторы		28.03	
	61 62	Оказание первой доврачебной помощи	П/Р № 3 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.»	05.05 08.05	
	63	Вредные привычки		12.05	
	64	Заболевания человека		15.05	
	65	Двигательная активность и здоровье человека		19.05	
	66	Закаливание		22.05	
	67	Гигиена человека стресс и адаптации		26.05	
	68	Обобщение и систематизация знаний за курс 8 класса			

Календарно-тематическое планирование

Количество часов 68.

Всего 68 часа, в неделю 2 час

9 класс.

№ урока	Дата		Тема урока	Количество часов	Форма урока	Примечание
	план	факт				
Структурная организация живых организмов – 11 часов.						
Химическая организация клетки -2 часа						
1	02.09		Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1	Урок - повторение	
2	05.09		Органические вещества входящие в состав клетки.	1	Урок - повторение	
Обмен веществ и преобразования энергии – 3 часа						
3	09.09		Пластический обмен. Биосинтез белка.	1	Лекция с элементами	

					беседы	
4	12.09		Энергетический обмен способы питания.	1	Урок-исследование	Демонстрации
5	16.09		Контрольная работа № 1	1		
Строение и функции клеток – 6 часов						
6	19.09		Прокариотическая клетка.	1	Урок-исследование	Лабораторная работа Демонстрации
7	23.09		Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1	Комбинированный	Демонстрации
8	26.09		Эукариотическая клетка. Ядро. Лабораторная работа № 1 «Строение растительной и животной клетки»	1	Практикум	Демонстрации
9	30.09		Деление клеток.	1	Комбинированный	Демонстрации
10	03.10		Клеточная теория строения организмов.	1	Комбинированный	Демонстрации
11	07.10		Контрольная работа №2	1		
Размножение и индивидуальное развитие организмов. – 5 часа						
Размножение организмов -2часа						
12	10.10		Бесполое размножение. Лабораторная работа № 2 «Способы бесполого размножения»	1	Комбинированный	Демонстрации
13	14.10		Половое размножение. Развитие половых клеток.	1	Комбинированный	Демонстрации
Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) – 3 часа						
14	17.10		Эмбриональный период развития	1		
15	21.10		Постэмбриональный период развития.	1	Комбинированный	
16	24.10		Контрольная работа № 3	1		
17	07.11		Основные понятия генетики.	2	Комбинированный	
18	11.11					
19	14.11		Гибридологический метод изучения наследования признаков	1	Комбинированный	

20	18.11		Первый закон Менделя	1	Комбинированный	
21	21.11		Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет	1	Комбинированный	
22	25.11		Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	2	Комбинированный	
23	28.11		Сцепленное наследование генов.			
24	02.12		Профориентационный урок. «Генетика в профессиях»	1	Комбинированный	
25	05.12		Генетика пола. Наследование признаков сцепленных с полом.	1	Комбинированный	
26	09.12		Практическая работа № 2 «Решение задач на определение пола»	1	практикум	
Закономерности изменчивости. – 3 часа						
27	12.12		Наследственная (генотипическая) изменчивость Лабораторная работа № 3 «Построение вариационной прямой»	1	Комбинированный	Демонстрации
28	16.12		Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость	1	Комбинированный	Демонстрации
29	19.12		Контрольная работа № 4	1		
Селекция растений, животных и микроорганизмов. – 3 часа.						
30	23.12		Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1	Комбинированный	Демонстрации
31	26.12		Селекция растений, животных, микроорганизмов	1		
32	09.01		Урок обобщения и систематизации	1	Систематизация	
Эволюция живого мира на Земле. 21 часов						
Развитие биологии в додарвинский период. – 2 часа						
33	13.01		Становление систематики	1	Комбинированный	Демонстрации
34	16.01		Эволюционная теория Ламарка	1	практикум	
Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. – 4 часа						
35	20.01		Научные и социально-экономические предпосылки	1	Комбинированный	Демонстрации

			возникновения теории Ч.Дарвина			
36	23.01		Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе	1	Комбинированный	Демонстрации
37	27.01		Учение Ч.Дарвина об естественном отборе	1	практикум	
38	30.01		Семинар по теме эволюция живого мира	1	систематизация	
Современные представления об эволюции . Макроэволюция и микроэволюция. – 7 часов						
39	03.02		Вид, его критерии и структура.	1	Комбинированный	Демонстрации
40	06.02		Элементарные эволюционные факторы	1	Урок-исследование	Лабораторная работа Демонстрации
41	10.02		Формы естественного отбора	1	Комбинированный	Демонстрации
42	13.02		Главные направления эволюции. Лабораторная работа № 4 «Изменчивость критерии вида»	2	Комбинированный	Демонстрации
43	17.02					
44	20.02		Типы эволюционных изменений	1	Урок-исследование	Лабораторная работа Демонстрации
45	24.02		Контрольная работа № 5	1	Контроль знаний	
Возникновение жизни на Земле. – 2 часа.						
46	27.02		Современные представления о возникновении жизни	1	Комбинированный	Демонстрации
47	03.03		Начальные этапы возникновения жизни	1	Комбинированный	Демонстрации
Развитие жизни на Земле. – 6 часов						
48	06.03		Жизнь в архейскую и протерозойскую эру.	1	Комбинированный	Демонстрации
49	10.03		Жизнь в палеозойскую эру	1	Комбинированный	Демонстрации

50	13.03		Жизнь в мезозойскую эру.	1	Комбинированный	Демонстрации
51	17.03		Жизнь в кайнозойскую эру	1	Комбинированный	
52	20.03		Происхождение человека.	1	Комбинированный	
53	31.03		Резервный урок	1	Комбинированный	
Взаимоотношения организма и среды. Основы Экологии. 14 часов						
Биосфера её структура и функции. -8 часов						
54	03.04		Структура биосферы . Круговорот веществ природе	1	Практикум	
55	07.04		Биогеоценозы и биоценозы	1	Лекция с элементами беседы	
56	10.04		Абиотические факторы среды.	1	Лекция с элементами беседы	
57	14.04		Интенсивность действия факторов среды	1	Урок-упражнение	
58	17.04		Биотические факторы среды.	1	Лекция с элементами беседы	
59	21.04		Типы связей между организмами.			
60	24.04		Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	1		
61	28.04		Подготовка к промежуточной контрольной работе	1	Контрольный	
62	05.05		Промежуточная аттестация.	1	Комбинированный	Демонстрации
Биосфера и человек 6 часов						
63	08.05		Природные ресурсы и их использование.	1	Урок-исследование	Лабораторная работа Демонстрации
64	12.05		Последствия хозяйственной деятельности человека для	1	Урок	

			окружающей среды.		исследов ание	
65	15.05		Охрана природы и основы рационального природопользования.	1	Урок исследов ание	
66	19.05		Обобщение и систематизация знаний за курс 9 класса	1	Урок исследов ание	
67	22.05		Профориентационный урок. «Специалист по охране окружающей среды и Инспектор по охране окружающей среды.»	1	Урок - повторен ие	
68	26.05		Резервный урок	1	Урок - повторен ие	

