

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Быстрянская средняя общеобразовательная школа**

РАССМОТРЕНА

на методическом
объединении учителей
естественно-математического цикла
протокол заседания
от 29 августа 2022г № 4

РЕКОМЕНДОВАНА К
УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании
педагогического совета
МБОУ Быстрянской СОШ
протокол от 30.08.2022г № 13

УТВЕРЖДЕНА

Директор
МБОУ Быстрянской СОШ
А.С.Богуш
приказ от 01.09.2022г № 149



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
для 8 класса
в условиях реализации федерального
государственного образовательного стандарта
на 2022-2023 учебный год**

Учитель: Головко Лариса Николаевна

х.Быстрянский

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии в 8 классе составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы по биологии (Биология 5-9 классы. .М.: Просвещение, 2012г.) ; авторской программы основного общего образования по биологии. 5—9 классы. Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов 2012 г, основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Быстрынской СОШ.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 70 часов. В соответствии с учебным планом МБОУ Быстрынской СОШ, календарным учебным графиком МБОУ Быстрынской СОШ на 2022-2023 учебный год программа будет реализована за 69 часов за счёт объединения уроков:

№69 «Строение и процессы жизнедеятельности организма человека» и № 70«Повторение».

УМК «Биология 8» В. В. Пасечник, Колесов Д.В., Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. «Биология: Человек» 8 класс. М: Дрофа,2016.

На основании приказа Минпросвещения РФ №254 от 20.05.2020г «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»

Лабораторные работы и практические работы оформляются в тетрадях для лабораторных и практических работ, являются обучающимися и оцениваются выборочно по усмотрению учителя.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета
Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются
следующие умения:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 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 учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания 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; формирование экологической культуры

на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;
- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления рода видовых отношений;
- обобщать понятия
- осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотрное, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных признаков биологических объектов;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- 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;
- 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 растениями;

5. В эстетической сфере:

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

Ученик должен знать:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными,

- сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Ученик должен уметь:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, psychology и гигиена. Их становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Раздел 3. Строение организма (3 ч)

Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

Коленный рефлекс и др.

Раздел 4. Нервная система (7 ч)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

Раздел 5. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

Модель гортани с щитовидной железой.

Модель почек с надпочечниками.

Раздел 6. Опорно-двигательная система (8 ч)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы - антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков.

Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови.

Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла и вирусоносители.

Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус - фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Раздел 8. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека.

Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова.

Приёмы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выявляющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 9. Дыхание (5 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани.

Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха.

Приёмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей.

Роль резонаторов, усиливающих звук.

Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Измерение жизненной ёмкости лёгких.

Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Раздел 10. Пищеварение (5 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

Раздел 11. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатраты.

Раздел 12. Покровные органы. Терморегуляция. (3 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма.

Раздел 13 Выделение (1ч)

Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи».

Модель почки.

Рельефная таблица «Органы выделения».

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Раздел 14. Анализаторы. Органы чувств (4 ч)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха.

Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Обнаружение слепого пятна.

Определение остроты слуха.

Раздел 15. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (4 ч)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения, торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей

и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления).

Двойственные изображения.

Иллюзии установки.

Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Раздел 16. Индивидуальное развитие организма (7 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём:

СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

Раздел 17. Человек и окружающая среда(2ч)

Социальная и природная среда человека. Адаптация человека к среде обитания.

Окружающая среда и здоровье человека.

Повторение .

Тематическое планирование

№ п\п	Название темы	Количество во часов	Планируемые результаты
1	Введение. Науки, изучающие организм человека	2	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — методы наук, изучающих человека; — основные этапы развития наук, изучающих человека. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять специфические особенности человека как биосоциального существа. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — работать с учебником и дополнительной литературой.
2	Происхождение человека	3	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — место человека в систематике; — основные этапы эволюции человека; — человеческие расы. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — объяснять место и роль человека в природе; — определять черты сходства и различия человека и животных; — доказывать несостоинственность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; — устанавливать причинно следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.
3	Строение организма	3	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — общее строение организма человека; — строение тканей организма человека; — рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;

			<ul style="list-style-type: none"> — наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах; — выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
4	Нервная система	7	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — строение нервной системы; — соматический и вегетативный отделы нервной системы. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; — объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

5	Железы внутренней секреции (эндокринная система)	2	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — железы внешней, внутренней и смешанной секреции; — взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы; — устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — классифицировать железы в организме человека; устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.
6	Опорно-двигательная система	8	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — строение скелета и мышц, их функции. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — объяснять особенности строения скелета человека; — распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов; — оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.
7	Внутренняя среда организма	3	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — компоненты внутренней среды организма человека; — защитные барьеры организма; — правила переливания крови. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями; — проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

			<p>Метапредметные результаты обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> — проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения; <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.
8	Кровеносная и лимфатическая системы организма	6	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме; — о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем; — выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам; — измерять пульс и кровяное давление. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.
9	Дыхание	5	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — строение и функции органов дыхания; — механизмы вдоха и выдоха; — нервную и гуморальную регуляцию дыхания. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена; — оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.
10	Пищеварение	5	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p>

			<p>— строение и функции пищеварительной системы;</p> <p>— пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;</p> <p>— правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения; — приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
11	Обмен веществ и энергии	3	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ; — роль ферментов в обмене веществ; — классификацию витаминов; — нормы и режим питания. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека; — объяснять роль витаминов в организме человека; — приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — классифицировать витамины.
12	Покровные органы. Терморегуляция.	3	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — наружные покровы тела человека; — строение и функция кожи; — органы мочевыделительной системы, их строение и функции; — заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения. <p>Учащиеся должны уметь:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции; — оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
13	Выделение	1	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — органы мочевыделительной системы, их строение и функции; — заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
14	Анализаторы. Органы чувств	5	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — анализаторы и органы чувств, их значение. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов
15	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	4	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности; — особенности высшей нервной деятельности человека. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные особенности поведения и психики человека; — объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;

			<p>— характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.</p> <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — классифицировать типы и виды памяти.
16	Раздел 15. Индивидуальное развитие организма	7	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — жизненные циклы организмов; — мужскую и женскую половые системы; — наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять существенные признаки органов размножения человека; — объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода; — приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. <p>Личностные результаты обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> — Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; — соблюдать правила поведения в природе; — понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; — умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; — понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; — признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости

		<p>ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> — осознание значения семьи в жизни человека и общества; — готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; — уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; — понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; — признание права каждого на собственное мнение; — эмоционально_положительное отношение к сверстникам;— <p>готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> — умение отстаивать свою точку зрения; — критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; — умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
17	Человек и окружающая среда	<p>2</p> <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. <p>Личностные результаты обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> — соблюдать правила поведения в природе; — понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; — умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; — понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; — признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости

Повторение

ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
— проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
— признание права каждого на собственное мнение;
— эмоционально_положительное отношение к сверстникам;—
готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
— умение отстаивать свою точку зрения;
— критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во час	Прим ечан ие
		1. Введение. Науки, изучающие организм человека	2	
1.	02.09	Науки о человеке. Анатомия, физиология, гигиена, психология.	1	
2	06.09	Становление наук о человеке.	1	
		2.Происхождение человека.	3	
3.	09.09	Систематическое положение человека.	1	
4.	13.09	Историческое прошлое людей.	1	
5.	16.09	Расы человека.	1	
		3. Строение и функции организма. Общий обзор организма человека	3	
6.	20.09	Уровни организации. Структура тела. Л/Р №1. Распознавание на таблицах органов и систем органов человека.	1	
7.	23.09	Клеточное строение организма.	1	
8.	27.09	Ткани. Л/Р №2. Изучение микроскопического строения тканей.	1	
		4. Нервная система человека.	7	
9.	30.09	Значение нервной системы. Строение нервной системы.	1	
10.	04.10	Строение и функции спинного мозга.	1	
11.	07.10	Строение и функции головного мозга. Л/Р №3. Изучение строения головного мозга человека (по муляжам).	1	
12.	11.10	Передний мозг. Доли больших полушарий.	1	
13.	14.10	Соматический и автономный отделы нервной системы.	1	
14	18.10	Рефлекторная регуляция.	1	
15	21.10	Контрольная работа №1 по теме «Обзор систем органов человека. Нервная система»	1	
		5 .Железы внутренней секреции.	2	
16	25.10	Анализ контрольной работы. Роль эндокринной регуляции.	1	
17	28.10	Строение и функции желез внутренней секреции.	1	
		6. Опорно-двигательная система.	8	
18	08.11	Значение опорно-двигательной системы.	1	
19	11.11	Скелет человека. Осевой скелет. Л/Р №4. Изучение внешнего вида отдельных костей.	1	
20	15.11	Скелет свободных поясов конечностей. Соединение костей.	1	
21	18.11	Строение мышц и сухожилий.	1	

22	22.11	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л/Р№5. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.	1	
23	25.11	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1	
24	29.11	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.	1	
25	02.12	Контрольная работа №2 по теме «Опорно-двигательная система»	1	
		7. Внутренняя среда организма.	3	
26	06.12	Анализ контрольной работы. Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Л/Р№6. Изучение микроскопического строения крови.	1	
27	09.12	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1	
28	13.12	Иммунология на службе здоровья. Резус-фактор. Пересадка тканей.	1	
		8. Кровеносная и лимфатическая системы организма.	6	
29	16.12	Транспортные системы организма.	1	
30	20.12	Круги кровообращения.	1	
31	23.12	Строение и работа сердца. Автоматизм сердца.	1	
32	27.12	Движение крови по сосудам. Л/Р№7. Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке. Л/Р№8. Измерение кровяного давления.	1	
33	10.01	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Л/Р№9 Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.	1	
34	13.01	Контрольная работа №3 по теме «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы».	1	
		9. Дыхательная система.	5	
35	17.01	Анализ контрольной работы. Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания дыхательных путей.	1	
36	20.01	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	1	
37	24.01	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Действие никотина на органы дыхания.	1	
38	27.01	Функциональные возможности дыхательной системы. Л/Р№10. Определение частоты дыхания.	1	
39	31.01	Обобщение по теме «Дыхание»	1	
		10. Пищеварительная система.	5	
40	03.02	Питание и пищеварение. Органы пищеварения. Здоровье и питание.	1	
41	07.02	Пищеварение в ротовой полости.	1	

42	10.02	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Л/Р№11. Изучение действия желудочного сока на белки, действие слюны на крахмал.	1	
43	14.02	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендицит.	1	
44	17.02	Регуляция пищеварения. Гигиена органов пищеварения.	1	
		11.Обмен веществ и энергии.	3	
45	21.02	Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых организмов. Витамины, их роль в обмене веществ.	1	
46	28.02	Энерготраты человека. Л/Р№12. Определение норм рационального питания. Как сохранить здоровье смолоду.	1	
47	03.03	Контрольная работа №4 по теме «Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии».	1	
		12.Покровные органы. Терморегуляция.	3	
48	07.03	Анализ контрольной работы. Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи.	1	
49	10.03	Уход за кожей. Гигиена одежды и кожи. Болезни кожи.	1	
50	14.03	Терморегуляция организма. Закаливание.	1	
		13.Выделительная система.	1	
51	17.03	Значение органов выделения.	1	
		14. Анализаторы.	5	
52	28.03	Анализаторы. Значение и функции.	1	
53	31.03	Зрительный анализатор.		
54	04.04	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. Л/Р№13. Изучение изменения размера зрачка.	1	
55	07.04	Слуховой анализатор, строение и функции.	1	
56	11.04	Органы равновесия, кожно-мышечного чувств, обоняния и вкуса.	1	
		15. Высшая нервная деятельность.	4	
57	14.04	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1	
58	18.04	Сон и сновидения. Биологические ритмы.	1	
59	21.04	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание.	1	
60	25.04	Воля. Эмоции. Внимание.	1	
		16. Индивидуальное развитие организма.	7	
61	28.04	Жизненные циклы. Размножение.	1	
62	02.05	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1	
63	05.05	Наследственные и врожденные заболевания.	1	
64	12.05	Л/Р№14. Анализ оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.		

65	16.05	Развитие ребенка после рождения. Л/Р№15. Измерение массы и роста своего организма.	1	
66	19.05	Контрольная работа №5 по темам «Анализаторы. Высшая нервная деятельность. Индивидуальное развитие организма».	1	
67	23.05	Анализ контрольной работы. Интересы, склонности, способности.	1	
		17. Человек и окружающая среда		
68	26.05	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических средств.	1	
69	30.05	Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.	1	
		Повторение.		