

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ШКОЛА СОСНЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____И.П. Гурьянкина

Приказ № 3от

«28» августа 2020 г.

**Рабочая программа
по предмету «БИОЛОГИЯ»
8 класс
основное общее образование
(ФГОС ООО)**

Составитель: Гапонова
О.Н., учитель биологии
высшей
квалификационной
категории

2019-2020 учебный год

Данная программа является рабочей программой по предмету «Биология» в 8 классе базового уровня к учебному комплексу В. В. Пасечник и др. «Биология. 8 класс, М. «Просвещение», 2018 (УМК «Линия жизни»).

Сроки реализации: 34 учебные недели. Рабочая программа рассчитана на 68 часа, 2 часа в неделю, авторская программа рассчитана на 68 часов в год.

Раздел 1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Предметные:

Ученик научится:

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- **экологической культуре** на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- **российской гражданской идентичности**: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- **осознанию** своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоению гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитанию чувства ответственности и долга перед Родиной;
- **осознанному выбору и построению** дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- **составлять тезисы**, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- **преобразовывать информацию** из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- **вычитывать** все уровни текстовой информации.
- **уметь определять** возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- **самостоятельно организовывать** учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)

В повседневной жизни:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные:

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
 - аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
 - аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
 - аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
 - выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
 - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
 - сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
 - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
 - знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
 - анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
 - описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
 - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
 - 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.

Ученик получит возможность научиться:

- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

Метапредметные :

Ученик научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
 - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
 - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
 - работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
 - в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умению создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умению организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Ученик получит возможность научиться:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверно;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д. ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

- 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;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы;

Личностные :

У ученика будет сформировано:

- ответственное отношение к обучению;
- познавательные интересы и мотивы к обучению;
- правильное поведение в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- экологическая культура, воспитание в учащих любви к природе;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- умение слушать и слышать другое мнение
- сравнивать, делать выводы; эстетического отношения к живым объектам и применение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;

Ученик получит возможность для формирования:

- социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развития сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 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;
- экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- 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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов

Раздел 2. Содержание учебного предмета

Раздел №1. Введение. Наука о человеке (3 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования. Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Антропогенез. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Основная цель-объяснить место и роль человека в природе, выявлять методы изучения организма человека, выделить основные этапы эволюции человека.

Раздел №2. Общий обзор организма человека (3 часа)

Общий обзор организма. Уровни организации. 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.

- **Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»**
- **Самонаблюдение №1 «Определение собственного веса и измерение роста»**
- **Самонаблюдение №2 «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлексы»**

Основная цель-выделить существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы, клеток, тканей органов и систем органов

Раздел №3 Опора и движение (7 часов)

Состав и строение кости. Рост костей. Виды костей. Свойства костей.

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.

- **Лабораторная работа №2 «Изучение микроскопического строения кости»,**
- **Лабораторная работа №3 «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека»**
- **Самонаблюдение №3 «Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»**
- **Самонаблюдение №4 «Выявление плоскостопия»**

Основная цель – изучить опорно-двигательную систему человека, строение мышц человека, тканей человеческого организма.

Раздел № 4 Внутренняя среда организма (5 часов)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. 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. Бацилло- и вирусносители. 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.

- **Лабораторная работа №4 «Микроскопическое строение крови»**
Основная цель –наблюдать и описывать клетки крови на готовых препаратах, работать с микроскопом,объяснять принципы переливания крови объяснять причины нарушения иммунитета

Раздел № 5 Кровообращение и лимфообращение (4 часа)

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.

- **Лабораторная работа №5 «Измерение кровяного давления»,**
- **Самонаблюдение №5 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке»**

Основная цель – изучить кровеносную систему человека, первую помощь, и заболевания связанные с этой системой.

Раздел №6 Дыхание (5 часов)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

- **Лабораторная работа №6 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»**
- **Лабораторная работа №7 «Определение частоты дыхания»**

Основная цель – изучить дыхательную систему человека, первую помощь, и заболевания, связанные с этой системой.

Раздел №7 Питание (6 часов)

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.

- **Лабораторная работа №8 «Действие ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока на белки»**
- **Самонаблюдение №6 «Определение положения слюнных желез», №7 «Движение гортани при глотании», №8 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»**

Основная цель – изучить пищеварительную систему человека, первую помощь, и заболевания, связанные с этой системой.

Раздел №8 Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые 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 емкость пищи.

Основная цель – изучить обменные процессы в организме человека, значение витаминов.

Раздел №9 Выделение продуктов обмена (2 часа)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Основная цель- объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

Раздел № 10 Покровы тела (3 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

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 ударе.

- **Самонаблюдение №9 «Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной стороны поверхности кисти», №10 «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»**
- **Основная цель** – изучить обменные процессы в коже человека, значение закаливания и заболевания, связанные с нарушением целостности кожных покровов.

Раздел №11 Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)

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 желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

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.

- **Самонаблюдение №11 «Штриховое раздражение кожи»**

Основная цель – изучить обменные процессы, связанные с нарушением работы эндокринной системы, уметь объяснять, как работают органы чувств человека

Раздел №12 Органы чувств. Анализаторы (4 часа)

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.

- **Лабораторная работа №9 «Строение зрительного анализатора»**

Основная цель – уметь объяснять как работают органы чувств человека.

Раздел №13 Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 часов)

Вклад отечественных ученых 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.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные 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.

- **Лабораторная работа №10 «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста»**
Основная цель – изучить процессы, связанные с психикой и поведением человека.

Раздел №14 Размножение и развитие человека (5 часов)

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 ребенка. 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 наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Основная цель—выделять существенные признаки воспроизведения и развития человека. выделять, основные этапы развития зародыша человека, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек.

Раздел №15 Человек и окружающая среда (4 часа)

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Основная цель—приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, объяснять место и роль человека в природе, овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела, аргументированно отстаивать свою позицию.

Тематическое планирование

№ темы	Название разделов и тем	Общее количество часов на изучение	Количество планируемых лабораторных работ	Количество планируемых самонаблюдений
1	Введение. Наука о человеке	3		
2	Общий обзор организма человека	3	1	2
3	Опора и движение	7	2	2
4	Внутренняя среда организма	4	1	
5	Кровообращение и лимфообращение	4	1	1
6	Дыхание	4	2	
7	Питание	5	1	3
8	Обмен веществ и превращение энергии	4		
9	Выделение продуктов обмена	2		
10	Покровы человека	3		2
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7		1
12	Органы чувств. Анализаторы	4	1	
13	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	6	1	
14	Размножение и развитие человека	4		
15	Человек и окружающая среда	4		
	Резерв	4		
	Итого	68	10	11

Раздел 3. Календарное планирование

№ уро ка	Раздел, тема урока	Плановые сроки про- хождения темы	Фактичес кие сроки (или коррекция)	Примечание
Тема №1. Введение. Наука о человеке (3 часа)				
1	Науки о человеке и их методы	2.09		
2	Биологическая природа человека. Расы человека	4.09		
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	9.09		
Тема №2. Общий обзор организма человека (3 часа)				
4	Строение организма человека Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	11.09		
5	Строение организма человек Самонаблюдение №1 «Определение собственного веса и измерение роста» Самонаблюдение №2 «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлекс»	16.10		
Тема №3. Опора и движение (7 часов)				
6	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости	18.10		
7	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Лабораторная работа №2 «Изучение микроскопического строения кости», Лабораторная работа	23.09		

	№3«Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека»			
8	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов	25.09		
9	Строение и функции скелетных мышц	30.09		
10	Работа мышц и её регуляция Самонаблюдение №3«Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»	2.10		
11	Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры Самонаблюдение №4«Выявление плоскостопия»	14.10		
Тема№4.Внутренняя среда организма (4часа)				
12	Состав внутренней среды организма и её функции	16.10		
13	Состав крови. Постоянство внутренней среды. Лабораторная работа №4 «Микроскопическое строение крови»	21.10		
14	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент. Резус-фактор	23.10		
15	Иммунитет. Виды иммунитета. Факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация. Лечебная сыворотка. СПИД. Аллергия	28.10		
Тема№5.Кровообращение и лимфообращение (4часа)				
16	Органы кровообращения. Строение и работа сердца	30.10		
17	Сосудистая система. Лимфообращение	6.11		

	Лабораторная работа №5 «Измерение кровяного давления», Самонаблюдение №5 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке»			
18	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении	11.11		
19	Обобщающий урок	13.11		
Тема №4. Дыхание (4 часа)				
20	Дыхание и его значение. Органы дыхания	25.11		
21	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких Лабораторная работа №6 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	27.11		
22	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды Лабораторная работа №7 «Определение частоты дыхания»	2.12		
23	Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация	4.12		
Тема №5. Питание (5 часов)				
24	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции	9.12		
25	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод Самонаблюдение №6 «Определение положения слюнных желез», №7 «Движение гортани при глотании», №8 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»	11.12		
26	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения	16.12		

	Лабораторная работа №8 «Действие ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока на белки»			
27	Пищеварение в желудке и кишечнике	18.12		
28	Всасывание питательных веществ в кровь	23.12		
29	Регуляция пищеварения. Гигиена питания Гигиена питания	25.12		
Тема №6. Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)				
30	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей	6.01		
31	Ферменты и их роль в организме человека	8.01		
32	Витамины и их роль в организме человека.	13.01		
33	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ			
Тема №7. Выделение продуктов обмена (2 часа)				
34	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения	15.01		
35	Заболевания органов мочевого выделения	20.01		
Тема №8. Покровы тела человека (3 часа)				
36	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Самонаблюдение №9 «Рассмот рение под лупой тыльной и ладонной стороны поверхности кисти», №10 «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»	22.01		
37	Болезни и травмы кожи.	27.01		
38	Гигиена кожных покровов	29.01		

Тема №9. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 часов)				
39	Железы внутренней секреции и их функции.	3.02		
40	Работа эндокринной системы и ее нарушения	5.02		
41	Строение нервной системы и её значение.	10.02		
42	Спинной мозг	12.02		
43	Головной мозг	24.02		
44	Вегетативная нервная система Самонаблюдение №11 «Штриховое раздражение кожи»	26.02		
45	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	3.03		
Тема №10. Органы чувств. Анализаторы (4 часа)				
46	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор Лабораторная работа №9 «Строение зрительного анализатора»	5.03		
47	Слуховой анализатор	10.03		
48	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание	12.03		
49	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль	17.03		
Тема №11. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 часов)				
50	Высшая нервная деятельность (ВНД). Рефлексы	19.03		
51	Память и обучение Лабораторная работа №10 «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста»	24.03		
52	Врожденное и приобретенное поведение	26.03		
53	Сон и бодрствование	31.03		

54	Особенности высшей нервной деятельности человека	2.04		
55	Обобщающий урок-проект	14.04		
Тема №12.Размножение и развитие человека (4часа)				
56	Особенности размножения человека	16.04		
57	Органы размножения человека. Половые клетка. Оплодотворение	21.04		
58	Беременность и роды	23.04		
59	Рост и развитие ребёнка после рождения	28.04		
60	Личность и её особенности.	30.04		
Тема № 15 Человек и окружающая среда (4часа)				
61	Социальная и природная среда человека	5.05		
62	Окружающая среда и здоровье человека	7.05		
63-64	Обобщающий урок-проект	12.05,14.05,19.05 ,21.05,26.05,28.05		

