

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» с. Астраханка
Ханкайского муниципального округа



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №3
А. Ф. Каменёк
Приказ №127 от 26.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Биология (Человек)»
для 8-х классов
на 2021-2022 учебный год
(реализуется с использованием оборудования центра «Точка роста»)

Учитель:
Рыжих О.Ф.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» с. Астраханка
Ханкайского муниципального округа

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №3
_____ А. Ф. Каменёк
Приказ № 127 от 26.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Биология (Человек)»
для 8-х классов
на 2021-2022 учебный год
(реализуется с использованием оборудования центра «Точка роста»)

Учитель:
Рыжих О.Ф.

с. Астраханка 2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе нормативно-правовых документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- Авторская программа по Биологии, 8 класс. Под редакцией Колесов-М.: Дрофа, 2014.
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1. **освоение знаний** человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение

знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутривидовых связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадь с печатной основой.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) системы органов. Органы и другие структурные компоненты человека. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2014.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2014. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

УЧАЩИЕСЯ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ:

- систематическое положение человека и его происхождение;
- особенности строения и функции основных тканей, органов, систем органов, их нервную и гуморальную регуляцию;
- о значении внутренней среды организма, иммунитете, терморегуляции, обмене веществ, об отрицательном воздействии на организм вредных привычек;
- приемы оказания доврачебной помощи при несчастных случаях;
- правила гигиены и факторы, разрушающие здоровье человека.

УЧАЩИЕСЯ ДОЛЖНЫ УМЕТЬ:

- распознавать органы и их топографию, системы органов;
- объяснять связь между строением и функциями органов;
- объяснять отрицательное воздействие вредных привычек на организм человека;
- соблюдать правила личной и общественной гигиены;
- оказывать первую помощь при несчастных случаях;
- пользоваться микроскопом, проводить самонаблюдение, ставить простейшие опыты.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебные единицы	Количество уроков
<p>1. Введение. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.</p>	1
<p>2. Происхождение человека. Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.</p>	3
<p>3. Строение и функции организма</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общий обзор организма <p>Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Клеточное строение организма. Ткани <p>Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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.</p>	5
<p>4. Система опоры и движения. 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. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p>	7
<p>5. Внутренняя среда организма. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Иммуитет. Иммуная система. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.</p>	3
<p>6. Кровеносная и лимфатическая системы организма</p>	6

<p>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 сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.</p> <p>Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.</p>	
<p>7. Дыхательная система</p> <p>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. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм</p>	4
<p>8. Пищеварительная система</p> <p>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.</p>	6
<p>9. Обмен веществ и энергии</p> <p>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. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи.</p>	3
<p>10. Выделение. Покровные органы. Терморегуляция</p> <p>Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.</p> <p>Наружные покровы тела человека. Строение и функция 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.</p> <p>Причины кожных заболеваний. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.</p>	4
<p>11. Нервная система</p> <p>Значение нервной системы. Строение нервной системы: спинной и головного мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.</p>	5

<p>12. Анализаторы Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.</p>	5
<p>13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. 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. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. 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, виды внимания, его основные свойства. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.</p>	5
<p>14. Эндокринная система 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.</p>	2
<p>15. Индивидуальное развитие организма Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. 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 и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности.</p>	7
<p>Резерв 4 часа Итого 70 часов</p>	

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
 - **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
 - **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
 - **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
 - **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
 - **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
 - **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п\п	Название лабораторной и практической работы.
1	Лабораторная работа: «Ткани организма человека».
2	Лабораторная работа «Микроскопическое строение кости».
3	Практическая работа “Обзор мышц человека”.
4	Лабораторная работа «Утомление статической работой.»
5	Лабораторная работа «Осанка и плоскостопие».
6	Лабораторные работы: «Функция венозных клапанов» и «Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».
7	Лабораторные работы : «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» Лабораторная работа «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови».
8	Лабораторная работа: «Функциональная проба. Реакция сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку».
9	Лабораторная работа: «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».
10	Лабораторная работа: «Действие слюны на крахмал».
11	Лабораторная работа: «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».
12	Лабораторная работа: «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».
13	Лабораторная работа: «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».
14	Лабораторная работа: «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образование нового динамического стереотипа».
15	Лабораторная работа: «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

70 часов (2 часа в неделю)

№ п/п		Название темы, урока	Оборудование и материалы	Домашнее задание	Лабораторные и практические работы. Используется оборудование центра “Точка роста”	Дата	
1. Введение.(1ч.)							
1	1	Введение. Анатомия, физиология, психология, гигиена человека.	Модель торса человека, таблицы с изображением внутренних органов человека и млекопитающих животных. Портреты учёных; пособия предшествующего урока для повторения изученного.	§ 1,2			
2. Происхождение человека. (3 ч.)							
2	1	Систематическое положение человека.	Таблицы с изображением рудиментарных органов и атавизмов человека, внутреннего строения млекопитающих животных и человека,	§ 3.			
3	2	Историческое прошлое людей.	Рисунки и бюсты древних людей, остатки их скелетов, черепа человека и его предок.	§ 4.			
4	3	Расы человека.	Бюсты людей европеоидной, монголоидной и негроидной рас.	§ 5			

5	1	Общий обзор организма человека.	Торс человека, таблицы с изображением внутренних органов человека и млекопитающего жив.	§ 6				
6	2	Клеточное строение организма.	Таблицы с изображением растительной и животной клетки, деления клетки.	§ 7	Микроскоп цифровой, микропрепараты, лаб оборудование			
7	3	Ткани.	Таблица «Ткани», «Внутренние органы человека».	§ 8	Микроскоп цифровой, микропрепараты,			
8	4	Лабораторная работа: «Ткани организма человека».	Микроскоп, микропрепараты тканей.		Лабораторная работа: «Ткани организма человека».			
9	5	Рефлекторная регуляция.	Микроскопы, набор микропрепаратов тканей, таблицы «Основные группы тканей», «Рефлекторная дуга».	§ 9				
4. Опорно-двигательная система. (7 ч.)								
10	1	Значение опорно-двигательной системы ее состав. Строение костей.	Модели скелета, черепа,	§ 10 (46-47 стр.)	Лабораторная работа «Микроскопическое строение кости».			
11	2	Скелет человека. Осевой скелет.	Модели скелета человека и млекопитающих животных, череп человека со съемной крышкой черепа, черепа обезьян и древних людей, таблицы скелета человека и млекопитающих животных.	§ 11	Работа с муляжом «Скелнт человека», лаб оборудование			

12	3	Скелет конечностей. Соединение костей	Модели скелета человека, черепа человека, костей, черепа обезьяны и черепов древних людей; таблица «Соединение костей».	§ 12.			
13	4	Строение мышц.	Модель скелета человека, таблицы с изображением видов соединения костей, мышц человека, типов тканей. Таблицы с изображением видов соединения костей, мышц человека, типов тканей.	§ 13.	Практическая работа «Обзор мышц человека».		
14	5	Работа скелетных мышц и их регуляция.	Таблицы «Ткани», «Мышцы человека»; гантели.	§ 14 .	Лабораторная работа «Утомление статической работой.» Цифровая лаборатория по физиологии		
15	6	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	Модель скелета человека; таблицы с изображением скелетных мышц, последствий правильной и неправильной посадки за столом, методов определения искривления позвоночника, нормальной и плоской стопы, методов выявления плоскостопия.	§ 15.	Лабораторная работа «Осанка и плоскостопие».		
16	7	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	Модель скелета человека; таблицы «Строение костей», «Типы соединения костей»; простейшие шины, перевязочный материал,	§ 16.			

			косынки.				
5. Внутренняя среда организма (3 ч.)							
17	1	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	Таблицы «Схема кровообращения и лимфообращения», «Состав крови», «Ткани», «Лимфатическая система»,	§ 17. (82-84 стр)	Микроскоп цифровой, микропрепараты		
18	2	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	Таблицы, изображающие крово- и лимфообращение; клетки крови; фагоцитоз; органы иммунной системы: костный мозг, тимус, лимфоузлы; возбудители инфекционных заболеваний. Лабораторное (демонстрационное) оборудование: микроскопы, готовые микропрепараты крови человека и крови лягушки.	§ 18.			
19	3	Иммунология на службе здоровья.	Таблицы, изображающие крово- и лимфообращение; клетки крови; фагоцитоз; органы иммунной системы: костный мозг, тимус, лимфоузлы; возбудители инфекционных заболеваний	§ 19.			
6. Кровеносная и лимфатическая системы. (6 ч.)							
20	1	Транспортные системы организма.	Схемы кровообращения и лимфообращения, строения артерий, капилляров, вен, лимфатических сосудов и лимфоузлов, органов кроветворения. Для проведения опыта – резиновая трубка.	§ 20.			

21	2	Круги кровообращения.	Схемы кровообращения и лимфооттока человека; схемы кровообращения рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих. Для проведения опытов: аптечное резиновое кольцо для каждого уч-ся (или нитки)	§ 21	Лабораторные работы: «Функция венозных клапанов» и «Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».		
22	3	Строение и работа сердца.	Разборная модель сердца; таблицы, иллюстрирующие схемы кровообращения, строение сердца, сердечный цикл, регуляция сердечной деятельности.	§ 22			
23	4	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	Таблицы, изображающие схему кровообращения человека, цикл сердечной деятельности. Для демонстрации: тонометр, фонендоскоп. Для лабораторной работы – линейка каждому учащемуся.	§ 23	Лабораторные работы: «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» Лабораторная работа «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови». Цифровая лаборатория по физиологии		

24	5	Гигиена сердечно – сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	Таблицы с изображением схемы кровообращения, строения сердца, сердечного цикла; часы с секундной стрелкой.	§24.	Лабораторная работа: «Функциональная проба. Реакция сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку».		
25	6	Первая помощь при кровотечениях.	Таблицы к уроку 24; таблицы изображающие приёмы первой помощи при кровотечениях, жгут медицинский, перевязочные материалы.	§ 25			
7. Дыхание. (4 ч.)							
26	1	Значение дыхания.	Таблицы с изображением органов дыхания, схемы кровообращения.	§ 26			
27	2	Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание.	Таблицы с изображением органов дыхания и кровообращения.	§ 27	Цифровая лаборатория		
28	3	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Тонкостенный стакан, банка с растопленным снегом, газетный текст; таблицы, изображающие органы дыхания и кровообращения; модель торса человека.	§ 28	Цифровая лаборатория по экологии		
29	4	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания их профилактика и приёмы реанимации.	Таблицы с изображением органов дыхательной системы, кровообращения, приготовленные марлевые респираторы.	§ 29	Лабораторная работа: «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».		
8. Пищеварение. (6 ч.)							

30	1	Питание и пищеварение.	Модель торса человека, таблицы с изображением схем дыхательной, пищеварительной и кровеносной систем.	§ 30			
31	2	Пищеварение в ротовой полости.	Модель черепа человека, таблицы с изображением органов пищеварительной системы и зубов.	§ 31			
32	3	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов	Таблицы с изображением органов пищеварительной и строения зубов; модель черепа человека. Для лабораторной работы на каждый стол: чашки Петри с йодной водой, спички, два куса накрахмаленной марли 10 X 10 см, вата.	§ 32	Лабораторная работа: «Действие слюны на крахмал».		
					Цифровая лаборатория		
33	4	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит.	Таблицы, изображающие пищеварительную систему в целом: желудок, двенадцатиперстную кишку, печень, поджелудочную железу, участок тонкой кишки с ворсинками, воротную систему печени.	§ 33.			
34	5	Регуляция пищеварения.	Таблицы, изображающие органы пищеварительной системы, воротной системы печени, участка тонкой кишки с ворсинками, камеру для работы с условными рефлексам, фистулу слюной железы и желудка, мнимое кормление.	§ 34			
35	6	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-	Таблицы с изображением схемы пищеварения, фистулы слюной железы, желудка и мнимого	§ 35			

		кишечных инфекций.	кормления, возбудители холеры и дизентерии.					
9. Обмен веществ и энергии. (3 ч.)								
36	1	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	Таблицы, изображающие схему воротной вены печени, ворсинки, органов пищеварения, дыхания, кровеносную систему, возбудителей холеры и дизентерии, циклы развития бычьего цепня и аскариды.	§ 36				
37	2	Витамины.	Таблица «Содержание витаминов А, В, С, D в пищевых продуктах».	§ 37				
38	3	Энергозатраты человека и пищевой рацион.	Таблицы, изображающие схемы пищеварения, дыхания, регуляции дыхания; таблица, отражающая содержание витаминов в пищевых продуктах. Для лабораторной работы: калькулятор на каждый стол и секундомер (часы с секундной стрелкой).	§ 38	Лабораторная работа: «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».			
10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. (4 ч.)								
39	1	Кожа – наружный покровный орган.	Таблица «Строение кожи»; лупы на каждый стол.	§ 39	Цифровая лаборатория			
40	2	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	Таблицы, изображающие строение кожи и ее придатки, чесоточного зудня, поражение кожи стригущим лишаем, меры доврачебной помощи	§ 40				

			при ожогах и обморожениях. Для самостоятельной работы: бумажные салфетки, лезвия безопасной бритвы, шампунь, чашки Петри с водой.				
41	3	Терморегуляция организма. Закаливание.	Таблицы, показывающие строение кожи.	§ 41			
42	4	Выделение.	Таблицы «Кожа», «Органы выделения».	§ 42			
11. Нервная система. (5 ч).							
43	1	Значение нервной системы.	Таблицы с изображением нервной системы, кожи, почки с нефроном.	§ 43.			
44	2	Строение нервной системы. Спинной мозг.	Модель скелета человека, таблицы «Строение нервной системы», «Спинной мозг», «Коленный рефлекс».	§ 44			
45	3	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка.	Модели черепа, скелета, макет головного мозга, таблицы с изображением головного и спинного мозга, рефлекторных дуг безусловных рефлексов.	§ 45	Лабораторная работа: «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».		
46	4	Функции переднего мозга.	Разборная модель головного мозга, таблица, изображающая схему строения головного мозга.	§ 46			
47	5	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	Модель мозга; таблицы с изображением автономной нервной системы, спинного и головного мозга.	§ 47,	Цифровая лаборатория		

12. Анализаторы. Органы чувств. (5 ч).

12. Анализаторы. Органы чувств. (5 ч).							
48	1	Анализаторы.	Таблицы с изображением схем нервной системы, её вегетативного отдела, слухового и зрительного анализатора, различных иллюзий.	§ 48			
49	2	Зрительный анализатор.	Модель черепа, модель глаза, таблица «Строение глаза. Зрительный анализатор», «Чувствительные и моторные зоны коры, доли больших полушарий головного мозга», для лабораторной работы: на каждый стол полиэтиленовая плёнка размером 10 : 10 см. , в центре которой по кругу размещаются написанные фломастером буквы, карандаши с красным корпусом; трубки, свёрнутые из тетрадного листа.	§ 49	Лабораторная работа: «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».		
50	3	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	Таблицы, изображающие строение глаза и зрительный анализатор, кору больших полушарий головного мозга.	§ 50			
51	4	Слуховой анализатор.	Таблицы, изображающие зрительный и слуховой анализаторы, модель черепа человека со снимаемой крышкой, механические часы.	§ 51			
52	5	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	Таблица «Слуховой анализатор», «Анализаторы обоняния и вкуса»	§ 52			
13. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика.(5 ч)							

53	1	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	Модель головного мозга, таблицы, изображающие доли и зоны коры больших полушарий мозга, дуги условных и безусловных слюноотделительных рефлексов, строение органа слуха с вестибулярным аппаратом, строение кожи, носовой полости, органов обоняния, органов вкуса.	§ 53			
54	2	Врождённые и приобретённые программы поведения.	Таблицы со схемами слюноотделительных рефлексов.	§ 54	Лабораторная работа: «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образование нового динамического стереотипа».		
55	3	Сон и сновидения.	Таблицы с изображением головного мозга, схем условных и безусловных слюноотделительных рефлексов, энцефалограммы бодрствующего и спящего человека с периодами быстрого и медленного сна.	§ 55			
56	4	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	Модели черепов современного человека и питекантропа; таблицы с изображениями головного мозга, электроэнцефалограммы бодрствующего и спящего	§ 56			
57	5	Воля, эмоции, внимание.	Таблицы с изображением головного мозга, схемы безусловного торможения слюноотделительного	§ 57	Лабораторная работа: «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в		

			рефлекса; часы с секундной стрелкой.		различных условиях».		
14. Эндокринная система. (2 ч.)							
58	1	Роль эндокринной регуляции.	Модель головного мозга, таблицы с изображением эндокринных желёз, внутренних органов человека.	§ 58			
59	2	Функция желёз внутренней секреции.	Таблицы с изображением головного мозга, желёз внутренней и смешанной секреции, микро- и макростроения щитовидной железы; изображения людей с гипо- и гиперфункцией гипофиза, щитовидной железы.	§ 59			
15. Индивидуальное развитие организма. (5 ч.)							
60	1	Жизненные циклы. Размножение.	Таблицы со схемами органов эндокринной системы, мужской и женской половых систем, схемой оплодотворения и развития зародыша.	§ 60			
61	2	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	Таблицы, изображающие мужскую и женскую половые системы, развитие зародыша и плода, стадии развития зародышей рыбы, земноводных, рептилий, млекопитающих животных и человека.	§ 61			
62	3	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	Таблицы, иллюстрирующие развития зародыша и плода, стадии развития позвоночных животных и человека.	§ 62			

63	4	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности.		§ 63			
64	5	Интересы, склонности, способности		§ 64			
65	6	Контрольный урок по курсу					
66	1	Обобщающий урок					
67- 68	2-4	Резервные часы					

Согласовано
Зам. директора по УВР
МБОУ СОШ №3 с. Астраханка
_____ Т.В.Сомлякова
« ____ » _____ 2021 г.

