

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 9»

«Рассмотрено»

на заседании МО естественно-математического цикла

Руководитель МО Т.Н. Читалова /Читалова Т.Н./

Ф.И.О.

Протокол № 1 от

«30» 08 2021 г.

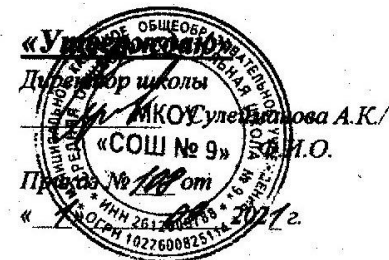
«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Д.К. Кульчикова /Кульчикова Д.К./

Ф.И.О.

«30» 08 2021 г.



Рабочая программа

по биологии 8 класса, разработанная на основе

Программы для общеобразовательных учреждений по биологии 5-9 классы

Авторы В.В.Пасечник, В.В.Латюшин, Г.Г.Швецов, 2015 год

на 2021-2022 учебный год

Учитель: Читалова Татьяна Николаевна

Планируемые результаты освоения программы:

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Биология в 8 классе.

Личностными результатами изучения предмета являются следующие универсальных учебных действий :

- Постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения.
- Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.)
 - Оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
 - Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы.
- Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Осознавать современное многообразие типов мировоззрения, с учетом этого многообразия вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт
 - Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения
 - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью
 - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели.
- Составлять в группе или индивидуально план решения проблемы
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действия.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»)

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления.
- Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала
- Осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений
- Осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом
- Представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков
- Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая 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.
 - Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность
 - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания
- 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

- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль
- Учиться критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность своего мнения (если оно таковое) и корректировать его.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми с иной позицией

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих универсальных учебных действий:

- Характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека
- Объяснять некоторые наблюдаемые процессы, происходящие в собственном организме
- Объяснять, почему труд и спорт благотворно влияют на организм
- Использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться
- Выделять основные функции организма и объяснять их роль в его жизнедеятельности
- Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки
 - Объяснять биологический смысл деления органов и функций
- Характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- Объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- Характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- Объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

- Характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- Объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- Характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- Объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- Объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- Характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- Называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- Понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- Выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- Оказывать первую помощь при травмах;
- Применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- Называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- Объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

Воспитательные задачи 8 класс		
	Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека	Знать роль отечественных ученых в изучении анатомии, физиологии и гигиены человека.
	Раздел 2. Происхождение человека	Характеризовать место и роль человека в природе. Человек и его биосоциальная природа.

	Раздел 3. Строение организма	Знать роль отечественных ученых в изучении анатомии.
	Раздел 4. Опорно-двигательная система	Соблюдать меры профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивать приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы
	Раздел 5. Внутренняя среда организма	Знать роль отечественных ученых
	Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	Знать и уметь оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях
	Раздел 7. Дыхание	Знать и понимать вред табакокурения, приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, заболевания органов дыхания и их профилактика.
	Раздел 8. Пищеварение	Уметь оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены и мер профилактики при нарушениях работы пищеварительной системы
	Раздел 9. Обмен веществ и энергии	Знать правила рационального питания с целью бережного отношения к своему здоровью и здоровью близких.
	Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделения	Освоить приёмы оказания первой доврачебной помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова с целью сохранения здоровья
	Раздел 11. Нервная система	Знать роль отечественных ученых в развитии наук о мозге. Знать и соблюдать меры профилактики нарушений органов чувств.
	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	Знать вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности
	Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)	Знать риски возникновения заболеваний желез внутренней секреции. Формировать бережное отношение к своему здоровью

	<p>Раздел 15. Индивидуальное развитие организма</p>	<p>Уметь объяснять и раскрывать вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Знать меры профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции. Понимать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Знать и применять правила поведения в природе. Осваивать приёмы рациональной организации труда и отдыха. Знать и понимать влияние факторов риска на здоровье человека.</p>

Содержание курса

Введение (2 часа)

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

РАЗДЕЛ 1. Происхождение человека (3 часа)

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

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

РАЗДЕЛ 2. Строение и функции организма (63 часа)

Тема 2.1. Общий обзор организма (1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани (3 часа)

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.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторная работа: Рассмотрение клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Тема 2.3. Рефлекторная регуляция (1 час)

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.

Самонаблюдение: Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Тема 2.4. Опорно-двигательная система (8 часов)

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.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

Лабораторные работы: Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома)

Утомление при статической работе.

Осанка и плоскостопие.

Самонаблюдение: Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Тема 2.5. Внутренняя среда организма (3 часа)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. 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: Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

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 моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

Лабораторные работы: Функция венозных клапанов.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выясняющие природу пульса.

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

Тема 2.7. Дыхательная система (4 часа)

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.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы: Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Тема 2.8. Пищеварительная система (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.

Демонстрация торса человека.

Лабораторная работа: Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Тема 2.9. Обмен веществ и энергии (3 часа)

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 емкость пищи.

Лабораторные 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 энерготрат.

Тема 2.10. Покровные органы. Терморегуляция (3 часа)

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.

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.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Тема 2.11. Выделение (1 час)

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.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Тема 2.12. Нервная система (5 часов)

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 автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Лабораторные 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 симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Тема 2.13. Анализаторы (6 часов)

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. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Лабораторная работа: Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 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, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

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

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

Тема 2.15. Эндокринная система (железы внутренней секреции) (2 часа)

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.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани со щитовидной железой, почек с надпочечниками.

РАЗДЕЛ 3. Индивидуальное развитие организма (6 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 и 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.

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

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

№	Тема	Кол час	Дата	Подготовка к ГИА	Д/з
	<u>Введение. Науки, изучающие организм человека</u>	2			
1	Науки о человеке. Р/к Здоровье и его охрана	1			§1
2	Становление наук о человеке	1			§1,2
	<u>Происхождение человека</u>	3			
1	Систематическое положение человека.	1		4.1	§3
2	Историческое прошлое людей.	1		4.1	§4
3	Расы человека	1			§5
	<u>Строение организма человека.</u>	4			
1	Общий обзор организма	1		4.1	§6
2	Клеточное строение организма Л.р1. Рассматривание клеток и тканей	1		2.1	§7
3	Ткани. Л.р. Рассматривание клеток и тканей в микроскоп(продолжение)	1		2.1	§8

4	Рефлекторная регуляция органов и систем органов Л.р2 самонаблюдение рефлексов.	1		4.1	§9
	<u>Опорно-двигательная система</u>	7			
1	Значение опорно-двигательной системы, ее состав. Строение костей. Л.р Микроскопическое строение кости	1		4.11	§10
2	Скелет человека. Осевой скелет	1		4.11	§11
3	Соединение костей	1		4.11	§12
3	Строение мышц. Л.р мышцы человеческого тела	1		4.11	§13
4	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л.р. «Утомление при статической. и динамической работе»	1		4.11	§14 Сам. раб мышц
5	Осанка. Предупреждение Плоскостопия. <u>Л.р. «Выявление нарушений осанки»</u>	1		4.11	§15 Л.р. выяв плоскостопия
6	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1		4.11	§16
	<u>Внутренняя среда организма</u>	3			
1	Кровь и остальные компоненты внутренней среды. Л.р Микроскопическое строение. крови человека и лягушки	1		4.3	§17
2	Иммунитет.	1		4.3	§18

3	Р/к Иммунология на службе здоровья.	1		4.3	§18,19
	<u>Кровеносная и лимфотическая системы</u>	6			
1	Органы кровеносной и лимфатической систем	1		4.3	§20
1	Круги кровообращения. <i>Лр: «Измерение кровяного давления» и «Подсчет ударов пульса при нагрузке».</i>	1		4.3	§20, 21 Л.р <i>«Подсчет ударов пульса при нагрузке».</i>
2	Строение и работа сердца.	1		4.3	§22
3	Движение крови по сосудам .Регуляциякрово-снабжения. <i>Лр: «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» и Подсчетпульса.</i>	1		4.3	§23
4	Гигиена сердечно-сосудистой системы. <i>Лр : «Реакция сердечно- сосудистой системы на дозированную нагрузку».</i>	1		4.3	§24
5	Р/К Первая помощь при кровотечениях.	1		4.3	§25
	<u>Дыхательная система</u>	4			
1	Значение дыхания. Органы дыхательной системы.	1		4.4	§26
2	Легкие.Легочное и тканевое дыхание	1		4.4	§27

3	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1		4.4	§28
4	Функциональные возможности дыхательной системы. Болезни и травмы органов дыхания. Р/к Приемы реанимации.	1		4.4	§29
	<u>Пищеварительная система</u>	6			
1	Питание и пищеварение	1		4.3	§30
2	Пищеварение в ротовой полости. Л.р. Действие слюны на крахмал	1		4.3	§31 самонабл
3	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов	1		4.3	§32
4	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	1		4.3	§33
5	Регуляция пищеварения.	1		4.3	§34
6	Р/к Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1		4.3	§35
7	Контрольная работа. (резерв)	1			
	<u>Обмен веществ и энергии.</u>	3			
1	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	1		4.7	§ 36. Пов § 30.

2	Р/к Витамины.	1		4.7	§ 37. Пов § 27, 36, § 28,
3	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Лр«Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».	1		4.7	§ 38. сообщен.
	<u>Покровные органы. Терморегуляция. Выделение</u>	4			
1	Кожа – наружный покровный орган.	1		4.9	§ 39. Пов § 37 § 19
2	Р/к Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1		4.9	§ 40. сообщен
3	Р/к Терморегуляция организма. Закаливание.	1		4.9	§ 41
4	Выделение.	1		4.8	§ 42, пов гл 10.
	<u>Нервная система человека</u>	5			
1	Значение нервной системы.	1		4.2	§ 43,
2	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1		4.2	§ 44
3	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. Лр«Пальцевосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».	1		4.2	§ 45
4	Функции переднего мозга. Л.р.рефлексы продолговатого и среднего мозга	1		4.2	§ 46, пов 44

5	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.Пр.»Штриховое раздражение кожи»	1		4.2	§ 47
	<u>Анализаторы. Органы чувств.</u>	5			
1	Анализаторы.	1		4.12	§ 48
2	Зрительный анализатор. <i>Л. р. «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».</i>	1		4.12	§ 49
3	Р/к Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1		4.12	§ 50.сооб
4	Р/к Слуховой анализатор.	1		4.12	§ 51
5	Р/к Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	1		4.12	§ 52,
	<u>Высшая нервная деятельность. Поведение, психика.</u>	5			
1	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	1		4.13	§ 53
2	Врождённые и приобретённые программы поведения. Л.р Выработка навыка зеркального письма	1		4.13	§ 54
3	Р/к Сон и сновидения.	1		4.13	§ 55.
4	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1		4.13	§ 56
5	Воля, эмоции, внимание. Л.ризмен.числаколеб при произв. и непроиз.внимании	1		4.13	§ 57

	<u>Железы внутренней секреции</u> Эндокринная система.	2		4.2	
1	Роль эндокринной регуляции.	1		4.2	§ 58
2	Функция желёз внутренней секреции.	1		4.2	§ 59
	<u>Индивидуальное развитие организма.</u>	5			
1	Жизненные циклы. Размножение.	1		4.10	§ 60.
2	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1		4.10	§ 61.
3	Р/к Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	1		4.10	§ 62
4	Р/кРазвитие ребёнка после рождения. Становление личности..	1		4.10	§ 63 и 64
5	Р/к Темперамент и характер Интересы, склонности, способности	1		4.10	§ 63 и 64
1	<u>Резерв</u> Повторение темы «Строение организма». «Внутренняя среда организма».« Нервная система»	3 1		4.1,4.7	Повторить § 10-17-19.
2	Повторение темы.«Пищеварение». Анализаторы. Железы внутренней секреции	1		4.2	Повторить § 43-47.
3	Повторение темы ВНД	1		4.3	Повторить § 30-35.