

Департамент образования Администрации города Омска
бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска
«Средняя общеобразовательная школа №24»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

Руководитель МО:
_____/И.Ю. Юрчик

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора БОУ г. Омска
«Средняя общеобразовательная школа №24»

_____/А.Г. Павлович

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор БОУ г. Омска «Средняя
общеобразовательная школа №24»

_____/Е.А. Васильченко

«30» августа 2023 г.

Васильченко Е.А.

Подписано цифровой
подписью: Васильченко Е.А.
Дата: 2023.08.30 17:04:51 +06'00'

Рабочая программа
по биологии
9 класс

Составитель: учитель биологии и химии
Абишева Меруерт Муратовна

2023 год

Содержание учебного предмета

1. Человек - биосоциальный вид.

Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Особенности человека как биосоциального существа.

Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы. Систематическое положение современного человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы.

2. Структура организма человека.

Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки. Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Свойства тканей, их функции. Органы и системы органов. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

Лабораторные и практические работы.

- 1) Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах).
- 2) Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).

3. Нейрогуморальная регуляция.

Нервная система человека, ее организация и значение. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

Рецепторы. Двухнейронные и трехнейронные рефлекторные дуги. Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врожденные) и условные (приобретенные) рефлексы. Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной системы.

Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. Нарушение в работе эндокринных желез. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.

Лабораторные и практические работы.

- 1) Изучение головного мозга человека (по муляжам).
- 2) Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещенности.

4. Опора и движение.

Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.

Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая, мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья.

Нарушения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Лабораторные и практические работы.

- 1) Исследование свойств кости.
- 2) Изучение строения костей (на муляжах).
- 3) Изучение строения позвонков (на муляжах).
- 4) Определение гибкости позвоночника.
- 5) Измерение массы и роста своего организма.
- 6) Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.
- 7) Выявление нарушения осанки.
- 8) Определение признаков плоскостопия.
- 9) Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.

5. Внутренняя среда организма.

Внутренняя среда и ее функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свертывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство.

Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретенные иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова по изучению иммунитета.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах.

6. Кровообращение.

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный

цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. Лимфатическая система, лимфоток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные и практические работы.

1) Измерение кровяного давления.

2) Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека.

3) Первая помощь при кровотечениях.

7. Дыхание.

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Легкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в легких и тканях. Жизненная емкость легких. Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания.

Лабораторные и практические работы.

1) Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

2) Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания.

8. Питание и пищеварение.

Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении.

Микробиом человека - совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.

Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.

Лабораторные и практические работы.

1) Исследование действия ферментов слюны на крахмал.

2) Наблюдение действия желудочного сока на белки.

9. Обмен веществ и превращение энергии.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и

энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии.

Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище.

Нормы и режим питания. Рациональное питание - фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ.

Лабораторные и практические работы.

- 1) Исследование состава продуктов питания.
- 2) Составление меню в зависимости от калорийности пищи.
- 3) Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.

10. Кожа.

Строение и функции кожи. Кожа и ее производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды.

Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.

Лабораторные и практические работы.

- 1) Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.
- 2) Определение жирности различных участков кожи лица.
- 3) Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.
- 4) Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви.

11. Выделение.

Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.

Лабораторные и практические работы.

- 1) Определение местоположения почек (на муляже).
- 2) Описание мер профилактики болезней почек.

12. Размножение и развитие.

Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика.

Лабораторные и практические работы.

Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит.

13. Органы чувств и сенсорные системы.

Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения.

Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.

Лабораторные и практические работы

- 1) Определение остроты зрения у человека.
- 2) Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).
- 3) Изучение строения органа слуха (на муляже).

14. Поведение и психика.

Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения.

Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна.

Лабораторные и практические работы.

- 1) Изучение кратковременной памяти.
- 2) Определение объема механической и логической памяти.
- 3) Оценка сформированности навыков логического мышления.

15. Человек и окружающая среда.

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.

Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.

Планируемые результаты освоения программы по биологии

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских ученых в развитие мировой биологической науки;

2) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

6) формирования культуры здоровья:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

7) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

8) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учетом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их

комбинациями;

оценивать надежность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; запоминать и систематизировать биологическую информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему

направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

проводить выбор и брать ответственность за решение.

2) самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

3) эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

4) принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать все вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 9 классе: характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И.М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) ученых в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, проводить выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой

обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчеты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретенные знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приемами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным

оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4-5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории обучающихся.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и тем программы	Количество часов	Контрольные работы, кол-во часов	Практические работы, кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Человек - биосоциальный вид	3			Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
2	Структура организма человека	3		2	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
3	Нейрогуморальная регуляция	8		2	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
4	Опора и движение	7	1	9	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
5	Внутренняя среда организма	4		1	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
6	Кровообращение	4		3	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
7	Дыхание	4		2	Образовательная платформа (ФГИС

					«Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
8	Питание и пищеварение	5		2	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
9	Обмен веществ и превращение энергии	4		3	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
10	Кожа	4		4	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
11	Выделение	4	1	2	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
12	Размножение и развитие	4		1	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
13	Органы чувств и сенсорные системы	5		3	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
14	Поведение и психика	5	1	3	Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб
15	Человек и окружающая среда	3			Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»), 1С: Урок, Фоксфорд, ГлобалЛаб

График контрольных работ 9А класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			К/р №1 по теме "Структура организма. Нейрогуморальная регуляция. Опора и движение".
2			К/р №2 по теме "Кровообращение. Дыхание. Питание и пищеварение. Обмен веществ. Кожа".
3			К/р №3 по теме "Итоговая контрольная работа".

График контрольных работ 9Б класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			К/р №1 по теме "Структура организма. Нейрогуморальная регуляция. Опора и движение".
2			К/р №2 по теме "Кровообращение. Дыхание. Питание и пищеварение. Обмен веществ. Кожа".
3			К/р №3 по теме "Итоговая контрольная работа".

График контрольных работ 9В класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			К/р №1 по теме "Структура организма. Нейрогуморальная регуляция. Опора и движение".
2			К/р №2 по теме "Кровообращение. Дыхание. Питание и пищеварение. Обмен веществ. Кожа".
3			К/р №3 по теме "Итоговая контрольная работа".

График контрольных работ 9Г класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			К/р №1 по теме "Структура организма. Нейрогуморальная регуляция. Опора и движение".
2			К/р №2 по теме "Кровообращение. Дыхание. Питание и пищеварение. Обмен веществ. Кожа".
3			К/р №3 по теме "Итоговая контрольная работа".

График практических работ 9А класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			П/р №1 "Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)".
2			П/р №2 "Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам)".
3			П/р №3 "Изучение головного мозга человека (по муляжам)".
4			П/р №4 "Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещенности".
5			П/р №5 "Изучение строения костей (на муляжах)".
6			П/р №6 "Изучение строения позвонков (на муляжах)".
7			П/р №7 "Исследование свойств кости".
8			П/р №8 "Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц".
9			П/р №9 "Определение гибкости позвоночника".
10			П/р №10 "Измерение массы и роста своего организма".
11			П/р №11 "Выявление нарушения осанки".
12			П/р №12 "Определение признаков плоскостопия".
13			П/р №13 "Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц".
14			Л/р №1 "Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах".
15			П/р №14 "Измерение кровяного давления".
16			П/р №15 "Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека".
17			П/р №16 "Первая помощь при кровотечениях".
18			П/р №17 "Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха".
19			П/р №18 "Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания".
20			П/р №19 "Исследование действия ферментов слюны на крахмал".
21			П/р №20 "Наблюдение действия желудочного сока на белки".
22			П/р №21 "Исследование состава продуктов питания".
23			П/р №22 "Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах".
24			П/р №23 "Составление меню в зависимости от калорийности пищи".
25			П/р №24 "Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти".
26			П/р №25 "Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи".
27			П/р №26 "Определение жирности различных участков кожи лица".
28			П/р №27 "Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви".
29			П/р №28 "Определение местоположения почек (на муляже)".
30			П/р №29 "Описание мер профилактики болезней почек".
31			П/р №30 "Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит".
32			П/р №31 "Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате)".
33			П/р №32 "Определение остроты зрения у человека".
34			П/р №33 "Изучение строения органа слуха (на муляже)".
35			П/р №34 "Изучение кратковременной памяти".
36			П/р №35 "Определение объема механической и логической памяти".
37			П/р №36 "Оценка сформированности навыков логического мышления".

График практических работ 9Б класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			П/р №1 "Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)".
2			П/р №2 "Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам)".
3			П/р №3 "Изучение головного мозга человека (по муляжам)".
4			П/р №4 "Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещенности".
5			П/р №5 "Изучение строения костей (на муляжах)".
6			П/р №6 "Изучение строения позвонков (на муляжах)".
7			П/р №7 "Исследование свойств кости".
8			П/р №8 "Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц".
9			П/р №9 "Определение гибкости позвоночника".
10			П/р №10 "Измерение массы и роста своего организма".
11			П/р №11 "Выявление нарушения осанки".
12			П/р №12 "Определение признаков плоскостопия".
13			П/р №13 "Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц".
14			Л/р №1 "Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах".
15			П/р №14 "Измерение кровяного давления".
16			П/р №15 "Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека".
17			П/р №16 "Первая помощь при кровотечениях".
18			П/р №17 "Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха".
19			П/р №18 "Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания".
20			П/р №19 "Исследование действия ферментов слюны на крахмал".
21			П/р №20 "Наблюдение действия желудочного сока на белки".
22			П/р №21 "Исследование состава продуктов питания".
23			П/р №22 "Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах".
24			П/р №23 "Составление меню в зависимости от калорийности пищи".
25			П/р №24 "Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти".
26			П/р №25 "Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи".
27			П/р №26 "Определение жирности различных участков кожи лица".
28			П/р №27 "Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви".
29			П/р №28 "Определение местоположения почек (на муляже)".
30			П/р №29 "Описание мер профилактики болезней почек".
31			П/р №30 "Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит".
32			П/р №31 "Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате)".
33			П/р №32 "Определение остроты зрения у человека".
34			П/р №33 "Изучение строения органа слуха (на муляже)".
35			П/р №34 "Изучение кратковременной памяти".
36			П/р №35 "Определение объема механической и логической памяти".
37			П/р №36 "Оценка сформированности навыков логического мышления".

График практических работ 9В класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			П/р №1 "Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)".
2			П/р №2 "Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам)".
3			П/р №3 "Изучение головного мозга человека (по муляжам)".
4			П/р №4 "Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещенности".
5			П/р №5 "Изучение строения костей (на муляжах)".
6			П/р №6 "Изучение строения позвонков (на муляжах)".
7			П/р №7 "Исследование свойств кости".
8			П/р №8 "Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц".
9			П/р №9 "Определение гибкости позвоночника".
10			П/р №10 "Измерение массы и роста своего организма".
11			П/р №11 "Выявление нарушения осанки".
12			П/р №12 "Определение признаков плоскостопия".
13			П/р №13 "Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц".
14			Л/р №1 "Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах".
15			П/р №14 "Измерение кровяного давления".
16			П/р №15 "Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека".
17			П/р №16 "Первая помощь при кровотечениях".
18			П/р №17 "Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха".
19			П/р №18 "Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания".
20			П/р №19 "Исследование действия ферментов слюны на крахмал".
21			П/р №20 "Наблюдение действия желудочного сока на белки".
22			П/р №21 "Исследование состава продуктов питания".
23			П/р №22 "Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах".
24			П/р №23 "Составление меню в зависимости от калорийности пищи".
25			П/р №24 "Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти".
26			П/р №25 "Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи".
27			П/р №26 "Определение жирности различных участков кожи лица".
28			П/р №27 "Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви".
29			П/р №28 "Определение местоположения почек (на муляже)".
30			П/р №29 "Описание мер профилактики болезней почек".
31			П/р №30 "Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит".
32			П/р №31 "Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате)".
33			П/р №32 "Определение остроты зрения у человека".
34			П/р №33 "Изучение строения органа слуха (на муляже)".
35			П/р №34 "Изучение кратковременной памяти".
36			П/р №35 "Определение объема механической и логической памяти".
37			П/р №36 "Оценка сформированности навыков логического мышления".

График практических работ 9Г класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			П/р №1 "Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)".
2			П/р №2 "Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам)".
3			П/р №3 "Изучение головного мозга человека (по муляжам)".
4			П/р №4 "Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещенности".
5			П/р №5 "Изучение строения костей (на муляжах)".
6			П/р №6 "Изучение строения позвонков (на муляжах)".
7			П/р №7 "Исследование свойств кости".
8			П/р №8 "Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц".
9			П/р №9 "Определение гибкости позвоночника".
10			П/р №10 "Измерение массы и роста своего организма".
11			П/р №11 "Выявление нарушения осанки".
12			П/р №12 "Определение признаков плоскостопия".
13			П/р №13 "Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц".
14			Л/р №1 "Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение) на готовых микропрепаратах".
15			П/р №14 "Измерение кровяного давления".
16			П/р №15 "Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека".
17			П/р №16 "Первая помощь при кровотечениях".
18			П/р №17 "Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха".
19			П/р №18 "Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания".
20			П/р №19 "Исследование действия ферментов слюны на крахмал".
21			П/р №20 "Наблюдение действия желудочного сока на белки".
22			П/р №21 "Исследование состава продуктов питания".
23			П/р №22 "Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах".
24			П/р №23 "Составление меню в зависимости от калорийности пищи".
25			П/р №24 "Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти".
26			П/р №25 "Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи".
27			П/р №26 "Определение жирности различных участков кожи лица".
28			П/р №27 "Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви".
29			П/р №28 "Определение местоположения почек (на муляже)".
30			П/р №29 "Описание мер профилактики болезней почек".
31			П/р №30 "Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит".
32			П/р №31 "Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате)".
33			П/р №32 "Определение остроты зрения у человека".
34			П/р №33 "Изучение строения органа слуха (на муляже)".
35			П/р №34 "Изучение кратковременной памяти".
36			П/р №35 "Определение объема механической и логической памяти".
37			П/р №36 "Оценка сформированности навыков логического мышления".

Поурочное планирование 9А класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока	Кол-во часов	корректировка
1			Науки о человеке.		
2			Человек как часть природы.		
3			Антропогенез, его этапы.		
4			Строение и химический состав клетки. Тест.		
5			Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. <u>П/р №1</u>		
6			Органы и системы органов. <u>П/р №2</u>		
7			Нервная система человека, ее организация и значение. Тест.		
8			Рецепторы.		
9			Спинной мозг, его строение и функции.		
10			Головной мозг, его строение и функции. <u>П/р №3</u>		
11			Вегетативная (автономная) нервная система. <u>П/р №4</u>		
12			Нервная система как единое целое. Тест.		
13			Эндокринная система.		
14			Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.		
15			Скелет человека, строение его отделов и функции. <u>П/р №5,6</u>		
16			Кости, их химический состав, строение. Типы костей. <u>П/р №7</u>		
17			Мышечная система. <u>П/р №8</u>		
18			Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья. <u>П/р №9,10</u>		
19			Нарушения опорно-двигательной системы. <u>П/р №11,12</u>		
20			Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. <u>П/р №13</u>		
21			К/р №1 по теме "Структура организма. Нейрогуморальная регуляция. Опора и движение".		
22			РНО (К/р №1). Внутренняя среда и ее функции.		
23			Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. <u>П/р №1</u>		

24		Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Тест.		
25		Иммунитет и его виды.		
26		Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Тест.		
27		Движение крови по сосудам. <u>П/р №14</u>		
28		Регуляция деятельности сердца и сосудов. <u>П/р №15</u>		
29		Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. <u>П/р №16</u>		
30		Дыхание и его значение. Органы дыхания. Тест.		
31		Механизмы дыхания. Регуляция дыхания. <u>П/р №17</u>		
32		Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций.		
33		Оказание первой помощи при поражении органов дыхания. <u>П/р №18</u>		
34		Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Тест.		
35		Органы пищеварения, их строение и функции.		
36		Пищеварение в ротовой полости. <u>П/р №19</u>		
37		Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. <u>П/р №20</u>		
38		Методы изучения органов пищеварения. Гигиена питания. Тест.		
39		Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. <u>П/р №21</u>		
40		Регуляция обмена веществ и превращения энергии.		
41		Витамины и их роль для организма. <u>П/р №22</u>		
42		Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. <u>П/р №23</u>		
43		Строение и функции кожи. <u>П/р №24</u>		
44		Кожа и ее производные. <u>П/р №25</u>		
45		Кожа и терморегуляция. <u>П/р №26</u>		
46		Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. <u>П/р №27</u>		
47		Значение выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. <u>П/р №28</u>		
48		Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Тест.		
49		Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение. <u>П/р №29</u>		

50		К/р №2 по теме "Кровообращение. Дыхание. Питание и пищеварение. Обмен веществ. Кожа".		
51		РНО (К/р №2). Органы репродукции, строение и функции.		
52		Внутриутробное развитие.		
53		Рост и развитие ребенка. Тест.		
54		Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. <u>П/р №30</u>		
55		Органы чувств и их значение. Глаз и зрение. <u>П/р №31</u>		
56		Зрительное восприятие. Гигиена зрения. <u>П/р №32</u>		
57		Ухо и слух. <u>П/р №33</u>		
58		Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.		
59		Взаимодействие сенсорных систем организма. Тест.		
60		Психика и поведение человека.		
61		Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова.		
62		Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Тест.		
63		Память и внимание. <u>П/р №34,35</u>		
64		Особенности психики человека. <u>П/р №36</u>		
65		К/р №3 по теме "Итоговая контрольная работа".		
66		РНО (К/р №3). Человек и окружающая среда.		
67		Здоровье человека как социальная ценность.		
68		Человек как часть биосферы Земли.		

Поурочное планирование 9Б класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока	Кол-во часов	корректировка
1			Науки о человеке.		
2			Человек как часть природы.		
3			Антропогенез, его этапы.		
4			Строение и химический состав клетки. Тест.		
5			Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. <u>П/р №1</u>		
6			Органы и системы органов. <u>П/р №2</u>		
7			Нервная система человека, ее организация и значение. Тест.		
8			Рецепторы.		
9			Спинной мозг, его строение и функции.		
10			Головной мозг, его строение и функции. <u>П/р №3</u>		
11			Вегетативная (автономная) нервная система. <u>П/р №4</u>		
12			Нервная система как единое целое. Тест.		
13			Эндокринная система.		
14			Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.		
15			Скелет человека, строение его отделов и функции. <u>П/р №5,6</u>		
16			Кости, их химический состав, строение. Типы костей. <u>П/р №7</u>		
17			Мышечная система. <u>П/р №8</u>		
18			Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья. <u>П/р №9,10</u>		
19			Нарушения опорно-двигательной системы. <u>П/р №11,12</u>		
20			Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. <u>П/р №13</u>		
21			К/р №1 по теме "Структура организма. Нейрогуморальная регуляция. Опора и движение".		
22			РНО (К/р №1). Внутренняя среда и ее функции.		
23			Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. <u>П/р №1</u>		

24		Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Тест.		
25		Иммунитет и его виды.		
26		Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Тест.		
27		Движение крови по сосудам. <u>П/р №14</u>		
28		Регуляция деятельности сердца и сосудов. <u>П/р №15</u>		
29		Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. <u>П/р №16</u>		
30		Дыхание и его значение. Органы дыхания. Тест.		
31		Механизмы дыхания. Регуляция дыхания. <u>П/р №17</u>		
32		Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций.		
33		Оказание первой помощи при поражении органов дыхания. <u>П/р №18</u>		
34		Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Тест.		
35		Органы пищеварения, их строение и функции.		
36		Пищеварение в ротовой полости. <u>П/р №19</u>		
37		Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. <u>П/р №20</u>		
38		Методы изучения органов пищеварения. Гигиена питания. Тест.		
39		Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. <u>П/р №21</u>		
40		Регуляция обмена веществ и превращения энергии.		
41		Витамины и их роль для организма. <u>П/р №22</u>		
42		Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. <u>П/р №23</u>		
43		Строение и функции кожи. <u>П/р №24</u>		
44		Кожа и ее производные. <u>П/р №25</u>		
45		Кожа и терморегуляция. <u>П/р №26</u>		
46		Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. <u>П/р №27</u>		
47		Значение выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. <u>П/р №28</u>		
48		Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Тест.		
49		Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение. <u>П/р №29</u>		

50		К/р №2 по теме "Кровообращение. Дыхание. Питание и пищеварение. Обмен веществ. Кожа".		
51		РНО (К/р №2). Органы репродукции, строение и функции.		
52		Внутриутробное развитие.		
53		Рост и развитие ребенка. Тест.		
54		Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. <u>П/р №30</u>		
55		Органы чувств и их значение. Глаз и зрение. <u>П/р №31</u>		
56		Зрительное восприятие. Гигиена зрения. <u>П/р №32</u>		
57		Ухо и слух. <u>П/р №33</u>		
58		Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.		
59		Взаимодействие сенсорных систем организма. Тест.		
60		Психика и поведение человека.		
61		Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова.		
62		Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Тест.		
63		Память и внимание. <u>П/р №34,35</u>		
64		Особенности психики человека. <u>П/р №36</u>		
65		К/р №3 по теме "Итоговая контрольная работа".		
66		РНО (К/р №3). Человек и окружающая среда.		
67		Здоровье человека как социальная ценность.		
68		Человек как часть биосферы Земли.		

Поурочное планирование 9В класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока	Кол-во часов	корректировка
1			Науки о человеке.		
2			Человек как часть природы.		
3			Антропогенез, его этапы.		
4			Строение и химический состав клетки. Тест.		
5			Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. <u>П/р №1</u>		
6			Органы и системы органов. <u>П/р №2</u>		
7			Нервная система человека, ее организация и значение. Тест.		
8			Рецепторы.		
9			Спинной мозг, его строение и функции.		
10			Головной мозг, его строение и функции. <u>П/р №3</u>		
11			Вегетативная (автономная) нервная система. <u>П/р №4</u>		
12			Нервная система как единое целое. Тест.		
13			Эндокринная система.		
14			Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.		
15			Скелет человека, строение его отделов и функции. <u>П/р №5,6</u>		
16			Кости, их химический состав, строение. Типы костей. <u>П/р №7</u>		
17			Мышечная система. <u>П/р №8</u>		
18			Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья. <u>П/р №9,10</u>		
19			Нарушения опорно-двигательной системы. <u>П/р №11,12</u>		
20			Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. <u>П/р №13</u>		
21			К/р №1 по теме "Структура организма. Нейрогуморальная регуляция. Опора и движение".		
22			РНО (К/р №1). Внутренняя среда и ее функции.		
23			Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. <u>П/р №1</u>		

24		Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Тест.		
25		Иммунитет и его виды.		
26		Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Тест.		
27		Движение крови по сосудам. <u>П/р №14</u>		
28		Регуляция деятельности сердца и сосудов. <u>П/р №15</u>		
29		Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. <u>П/р №16</u>		
30		Дыхание и его значение. Органы дыхания. Тест.		
31		Механизмы дыхания. Регуляция дыхания. <u>П/р №17</u>		
32		Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций.		
33		Оказание первой помощи при поражении органов дыхания. <u>П/р №18</u>		
34		Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Тест.		
35		Органы пищеварения, их строение и функции.		
36		Пищеварение в ротовой полости. <u>П/р №19</u>		
37		Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. <u>П/р №20</u>		
38		Методы изучения органов пищеварения. Гигиена питания. Тест.		
39		Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. <u>П/р №21</u>		
40		Регуляция обмена веществ и превращения энергии.		
41		Витамины и их роль для организма. <u>П/р №22</u>		
42		Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. <u>П/р №23</u>		
43		Строение и функции кожи. <u>П/р №24</u>		
44		Кожа и ее производные. <u>П/р №25</u>		
45		Кожа и терморегуляция. <u>П/р №26</u>		
46		Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. <u>П/р №27</u>		
47		Значение выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. <u>П/р №28</u>		
48		Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Тест.		
49		Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение. <u>П/р №29</u>		

50			К/р №2 по теме "Кровообращение. Дыхание. Питание и пищеварение. Обмен веществ. Кожа".		
51			РНО (К/р №2). Органы репродукции, строение и функции.		
52			Внутриутробное развитие.		
53			Рост и развитие ребенка. Тест.		
54			Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. <u>П/р №30</u>		
55			Органы чувств и их значение. Глаз и зрение. <u>П/р №31</u>		
56			Зрительное восприятие. Гигиена зрения. <u>П/р №32</u>		
57			Ухо и слух. <u>П/р №33</u>		
58			Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.		
59			Взаимодействие сенсорных систем организма. Тест.		
60			Психика и поведение человека.		
61			Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова.		
62			Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Тест.		
63			Память и внимание. <u>П/р №34,35</u>		
64			Особенности психики человека. <u>П/р №36</u>		
65			К/р №3 по теме "Итоговая контрольная работа".		
66			РНО (К/р №3). Человек и окружающая среда.		
67			Здоровье человека как социальная ценность.		
68			Человек как часть биосферы Земли.		

Поурочное планирование 9Г класса

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока	Кол-во часов	корректировка
1			Науки о человеке.		
2			Человек как часть природы.		
3			Антропогенез, его этапы.		
4			Строение и химический состав клетки. Тест.		
5			Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. <u>П/р №1</u>		
6			Органы и системы органов. <u>П/р №2</u>		
7			Нервная система человека, ее организация и значение. Тест.		
8			Рецепторы.		
9			Спинной мозг, его строение и функции.		
10			Головной мозг, его строение и функции. <u>П/р №3</u>		
11			Вегетативная (автономная) нервная система. <u>П/р №4</u>		
12			Нервная система как единое целое. Тест.		
13			Эндокринная система.		
14			Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.		
15			Скелет человека, строение его отделов и функции. <u>П/р №5,6</u>		
16			Кости, их химический состав, строение. Типы костей. <u>П/р №7</u>		
17			Мышечная система. <u>П/р №8</u>		
18			Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья. <u>П/р №9,10</u>		
19			Нарушения опорно-двигательной системы. <u>П/р №11,12</u>		
20			Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. <u>П/р №13</u>		
21			К/р №1 по теме "Структура организма. Нейрогуморальная регуляция. Опора и движение".		
22			РНО (К/р №1). Внутренняя среда и ее функции.		
23			Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. <u>П/р №1</u>		

24		Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Тест.		
25		Иммунитет и его виды.		
26		Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Тест.		
27		Движение крови по сосудам. <u>П/р №14</u>		
28		Регуляция деятельности сердца и сосудов. <u>П/р №15</u>		
29		Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. <u>П/р №16</u>		
30		Дыхание и его значение. Органы дыхания. Тест.		
31		Механизмы дыхания. Регуляция дыхания. <u>П/р №17</u>		
32		Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций.		
33		Оказание первой помощи при поражении органов дыхания. <u>П/р №18</u>		
34		Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Тест.		
35		Органы пищеварения, их строение и функции.		
36		Пищеварение в ротовой полости. <u>П/р №19</u>		
37		Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. <u>П/р №20</u>		
38		Методы изучения органов пищеварения. Гигиена питания. Тест.		
39		Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. <u>П/р №21</u>		
40		Регуляция обмена веществ и превращения энергии.		
41		Витамины и их роль для организма. <u>П/р №22</u>		
42		Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. <u>П/р №23</u>		
43		Строение и функции кожи. <u>П/р №24</u>		
44		Кожа и ее производные. <u>П/р №25</u>		
45		Кожа и терморегуляция. <u>П/р №26</u>		
46		Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. <u>П/р №27</u>		
47		Значение выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. <u>П/р №28</u>		
48		Образование мочи. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Тест.		
49		Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение. <u>П/р №29</u>		

50			К/р №2 по теме "Кровообращение. Дыхание. Питание и пищеварение. Обмен веществ. Кожа".		
51			РНО (К/р №2). Органы репродукции, строение и функции.		
52			Внутриутробное развитие.		
53			Рост и развитие ребенка. Тест.		
54			Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. <u>П/р №30</u>		
55			Органы чувств и их значение. Глаз и зрение. <u>П/р №31</u>		
56			Зрительное восприятие. Гигиена зрения. <u>П/р №32</u>		
57			Ухо и слух. <u>П/р №33</u>		
58			Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.		
59			Взаимодействие сенсорных систем организма. Тест.		
60			Психика и поведение человека.		
61			Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова.		
62			Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Тест.		
63			Память и внимание. <u>П/р №34,35</u>		
64			Особенности психики человека. <u>П/р №36</u>		
65			К/р №3 по теме "Итоговая контрольная работа".		
66			РНО (К/р №3). Человек и окружающая среда.		
67			Здоровье человека как социальная ценность.		
68			Человек как часть биосферы Земли.		