

1. **Пояснительная записка**
   1. Рабочая программа учебного предмета «биология» для 8 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

* Федерального закона № 273-ФЗ 29.12.2012 года «Об образовании в РФ»
* Федеральная образовательная программа основного общего образования (Утверждена

приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 под № 370) – 7-9 классы

* Образовательной программы ООО МОУ Новоуренской СШ (Утверждена приказом директора школы № 145 от 27.08.2024г.)

***1.2 Место предмета в учебном плане.***

В соответствии с учебным планом школы на изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год

***1.3. УМК***

При составлении рабочей программы использовался учебно- методический комплект:

*1.3.1. для учителя:*

*-учебник*

В.В. Пасечник, А. А. Каменский, Г. Г. Швецов. Биология. 8 класс. Учебник. М.: Просвещение,2022

*-рабочие тетради*

В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов. Биология. 8 класс. Учебник. М.: Просвещение,2022

*-тесты, проверочные работы (к учебнику)*

*Контрольно-измерительные материалы ФГОС 2017*

*1.3.2. для обучающихся:*

*-учебник*

В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов . Биология. 8 класс. Учебник. М.: Просвещение,2022

*-рабочие тетради*

В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов . Биология. 8 класс. Учебник. М.: Просвещение,2022

*1.3.3. электронные ресурсы:*

1. http://bio.1september.ru- газета «1 сентября. Биология» - приложение

2. www.bio.nature.ru- научные новости биологии

3. www.edios.ru- Эйдос - центр дистанционного образования

4.www.km.ru/education-Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

Освоение учебного предмета "Биология" на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

*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.

*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.

*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, само мотивации 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 8 класса обучающийся научится:

- 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.

**3. Содержание учебного предмета**

(2 ч в неделю, всего 68 ч, из них 3 ч — резервное время)

***Раздел 1. Введение – наука о человеке (3 часа)***

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

***Раздел 2. Общий обзор организма человека (4 часа)***

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Регуляция процессов жизнедеятельности.

***Лабораторные и практические работы***

1. Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп.
2. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

***Раздел 3. Опора и движение (7 часов)***

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микро строение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полу подвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

***Лабораторные и практические работы***

1. Микроскопическое строение кости.
2. Мышцы человеческого тела (выполняется дома).
3. Утомление при статической и динамической работе.
4. Выявление нарушений осанки (выполняется ждлома)
5. Выявление плоскостопия (выполняется дома).
6. Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

***Раздел 4. Внутренняя среда организма (4 часа)***

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

***Лабораторные и практические работы***

1. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом

***Раздел 5. Кровообращение и лимфообращение (4 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*

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

***Лабораторные и практические работы***

1. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке (выполняется дома)
2. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.
3. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа (выполняется дома)
4. Опыты, выявляющие природу пульса.
5. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

***Раздел 7. Дыхание (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.

***Лабораторные и практические работы***

1. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.
2. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

***Раздел 7. Питание (5 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.

***Лабораторные и практические работы***

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

***Раздел 8. Обмен веществ и энергии (4 часа)***

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

***Лабораторные и практические работы***

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

***Раздел 9 Выделение продуктов обмена ( 2 часа)***

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

***Раздел 10. Покровные органы. (3 часа*)**

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

***Лабораторные и практические работы***

1. Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.
2. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки (выполняется дома)

***Раздел 11. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 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 вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

***Лабораторные и практические работы***

1. Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.
2. Рефлексы продолговатого и среднего мозга.
3. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

***Раздел 12. Органы чувств. Анализаторы (4 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 и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

***Лабораторные и практические работы***

1. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.
2. Обнаружение слепого пятна.
3. Определение остроты слуха.

***Раздел 13. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность. (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, его виды и основные свойства. Причины рассеянности.

Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

***Лабораторные и практические работы***

1. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.
2. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

***Раздел 14. Размножение и развитие человека (4 часа)***

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. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

***Раздел 15. Человек и окружающая среда (3 часа)***

Социальная и природная среда человека. Значение окружающей среды для здоровья человека

***Раздел 16. Резерв времени — 5 часов.***

**4. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Наименование раздела, темы | Количество часов | Количество практических работ (лабораторных) | Количество контрольных работ (итоговых тестов) |
| 1 | Введение – наука о человеке | 3 | - | 1 |
| 2 | Общий обзор организма человека | 4 | 2 | - |
| 3 | Опора и движение | 7 | 2 |  |
| 4 | Внутренняя среда организма | 4 | 1 |  |
| 5 | Кровообращение и лимфообращение | 4 | 2 |  |
| 6 | Дыхание | 4 | 2 |  |
| 7 | Питание | 5 | 2 |  |
| 8 | Обмен веществ и превращение энергии | 4 | 2 |  |
| 9 | Выделение продуктов обмена | 2 |  |  |
| 10 | Покровы тела | 3 | 1 |  |
| 11 | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности | 7 | 2 |  |
| 12 | Органы чувств. Анализаторы | 4 | 3 |  |
| 13 | Психика и поведение человека. ВНД | 5 | 2 |  |
| 14 | Размножение и развитие человека | 4 |  |  |
| 15 | Человек и окружающая среда | 3 |  |  |
| 16 | Резервное время | 5 |  | 3 |
|  | **Итого** | **68** | **21** | **4** |

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета «биология» 8 класс**

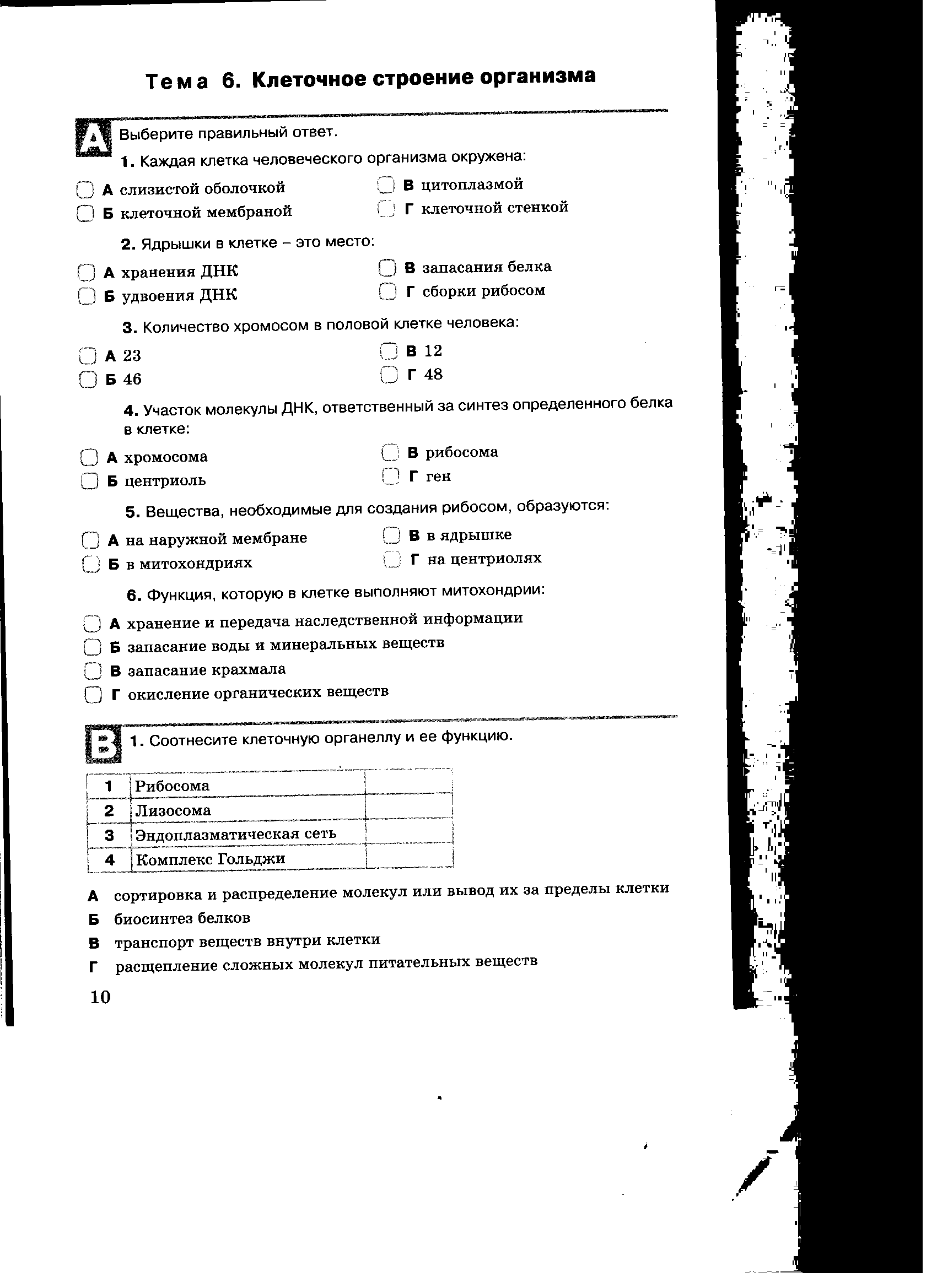
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | | | | **Тема урока** | **Кол-во часов** | |
| **По плану** | | **По факту** | |
| ***Раздел 1. Введение – науки о человеке (3 часа)*** | | | | | | | |
| 1 |  | |  | | Науки о человеке и их методы. Входной контроль | 1 | |
| 2 |  | |  | | Биологическая природа человека. Расы человека | 1 | |
| 3 |  | |  | | Происхождение и эволюция человека | 1 | |
| ***Раздел 2. Общий обзор организма человека (3 часа)*** | | | | | | | |
| 4/1 |  | |  | | Строение организма человека (уровни организации организма, признаки человека) | 1 | |
| 5/2 |  | |  | | Строение организма человека (полость тела, органы, системы органов) | 1 | |
| 6/3 |  | |  | | Регуляция процессов жизнедеятельности | 1 | |
| ***Раздел 3. Опора и движение (7 часов)*** | | | | | | | |
| 7/1 |  | |  | | Опорно-двигательная система | 1 | |
| 8/2 |  | |  | | Скелет человека, соединение костей | 1 | |
| 9/3 |  | |  | | Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов | 1 | |
| 10/4 |  | |  | | Строение и функции скелетных мышц | 1 | |
| 11/5 |  | |  | | Работа мышц и ее регуляция | 1 | |
| 12/6 |  | |  | | Значение физических упражнений | 1 | |
| 13/7 |  | |  | | Нарушение опорно-двигательной системы | 1 | |
| ***Раздел 4. Внутреннее строение организма (4 часа)*** | | | | | | | |
| 14/1 |  | |  | | Состав внутренней среды организма и ее функции | | 1 |
| 15/2 |  | |  | | Состав крови | | 1 |
| 16/3 |  | |  | | Свертывание крови | | 1 |
| 17/4 |  | |  | | Иммунитет | | 1 |
| ***Раздел 6. Кровообращение и лимфообращение (3 часа)*** | | | | | | | |
| 18/1 |  | |  | | Органы кровообращение. Строение и работа сердца | | 1 |
| 19/2 |  | |  | | Сосудистая система. Лимфообращение. | | 1 |
| 20/3 |  | |  | | Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. | | 1 |
| ***Раздел 6. Дыхание (4 часа)*** | | | | | | | |
| 21/1 |  | |  | | Дыхание и его значение. Органы дыхания. | | 1 |
| 22/2 |  | |  | | Механизм дыхания. ЖЕЛ | | 1 |
| 23/3 |  | |  | | Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. | | 1 |
| 24/4 |  | |  | | Заболевание органов дыхания и их профилактика. Реанимация | | 1 |
| ***Раздел 7. Питание (5 часов)*** | | | | | | | |
| 25/1 |  | |  | | Питание и его значение. Органы пищеварения и его функции. | | 1 |
| 26/2 |  | |  | | Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод.  *Самонаблюдения 14*  Определение положения слюнных желёз.  Движение гортани при глотании.  Изучение действия ферментов слюны на крахмал | | 1 |
| 27/3 |  | |  | | Пищеварение в желудке и кишечнике. Действие ферментов слюны и желудочного сока  *Лабораторная работа 15*  Изучение действия ферментов желудочного сока на белки | | 1 |
| 28/4 |  | |  | | Всасывание. Питательных веществ в кровь. | | 1 |
| 29/5 |  | |  | | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. | | 1 |
| ***Раздел 8. Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)*** | | | | | | | |
| 30/1 |  | |  | | Пластический и энергетический обмен | | 1 |
| 31/2 |  | |  | | Ферменты и их роль в организме человека | | 1 |
| 32/3 |  | |  | | Витамины и их роль в организме человека. | | 1 |
| 33/4 |  | |  | | Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. | | 1 |
| ***Раздел 9. Выделение продуктов обмена (2 часа)*** | | | | | | | |
| 34/1 |  | | |  | Выделение и его значение. Органы мочевыделения. | | 1 |
| 35/2 |  | | |  | Заболевания органов мочевыделения. | | 1 |
| ***Раздел 10. Покровы тела (3 часа)*** | | | | | | | |
| 36/1 |  | | |  | Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. | | 1 |
| 37/2 |  | | |  | Болезни и травмы кожи. | | 1 |
| 38/3 |  | | |  | Гигиена кожных покровов. | | 1 |
| ***Раздел 11. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 часов)*** | | | | | | | |
| 39/1 |  | | |  | Железы внутренней секреции и их функции | | 1 |
| 40/2 |  | | |  | Работа эндокринной системы и ее нарушение | | 1 |
| 41/3 |  | | |  | Строение нервной системы и ее значение | | 1 |
| 42/4 |  | | |  | Спинной мозг | | 1 |
| 43/5 |  | | |  | Головной мозг | | 1 |
| 44/6 |  | | |  | Вегетативная нервная система | |  |
| 45/7 |  | | |  | Нарушение в работе нервной системы и их предупреждение | |  |
| ***Раздел 12. Органы чувств. Анализаторы (4 часа)*** | | | | | | | |
| 46/1 | |  | |  | Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор | | 1 |
| 47/2 | |  | |  | Слуховой анализатор | | 1 |
| 48/3 | |  | |  | Вестибулярный аппарат. Мышечное чувствую Осязание | | 1 |
| 49/4 | |  | |  | Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль. | | 1 |
| ***Раздел 13. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (5 часов)*** | | | | | | | |
| 50/1 | |  | |  | Высшая нервная деятельность. Рефлексы. | | 1 |
| 51/2 | |  | |  | Память и обучение | | 1 |
| 52/3 | |  | |  | Врожденное и приобретенное поведение | |  |
| 53/4 | |  | |  | Сон и бодрствование. | |  |
| 55/5 | |  | |  | Особенности высшей нервной деятельности | |  |
| ***Раздел 14. Размножение и развитие человека (4 часа)*** | | | | | | | |
| 56/1 | |  | |  | Особенности размножения человека | | 1 |
| 57/2 | |  | |  | Органы размножения. | | 1 |
| 58/3 | |  | |  | Беременность и роды. | | 1 |
| 59/4 | |  | |  | Рост и развитие ребенка после рождения | | 1 |
| ***Раздел 15. Человек и окружающая среда (3 часа)*** | | | | | | | |
| 60/1 | |  | |  | Социальная и природная среда человека | | 1 |
| 61/2 | |  | |  | Окружающая среда и здоровье человека\ | | 1 |
| 62/3 | |  | |  | Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды | | 1 |
| ***Раздел 15. Резервное время (6 часов)*** | | | | | | | |
| 63 - 68 | |  | |  | Урок повторения и обобщения. Тестирование | | 1 |
| **Итого: 68 часов** | | | | | | | |

*Приложение 1*

**Контрольно- измерительные материалы**

***Тестирование № 1***

**Тема: Строение организма**

****

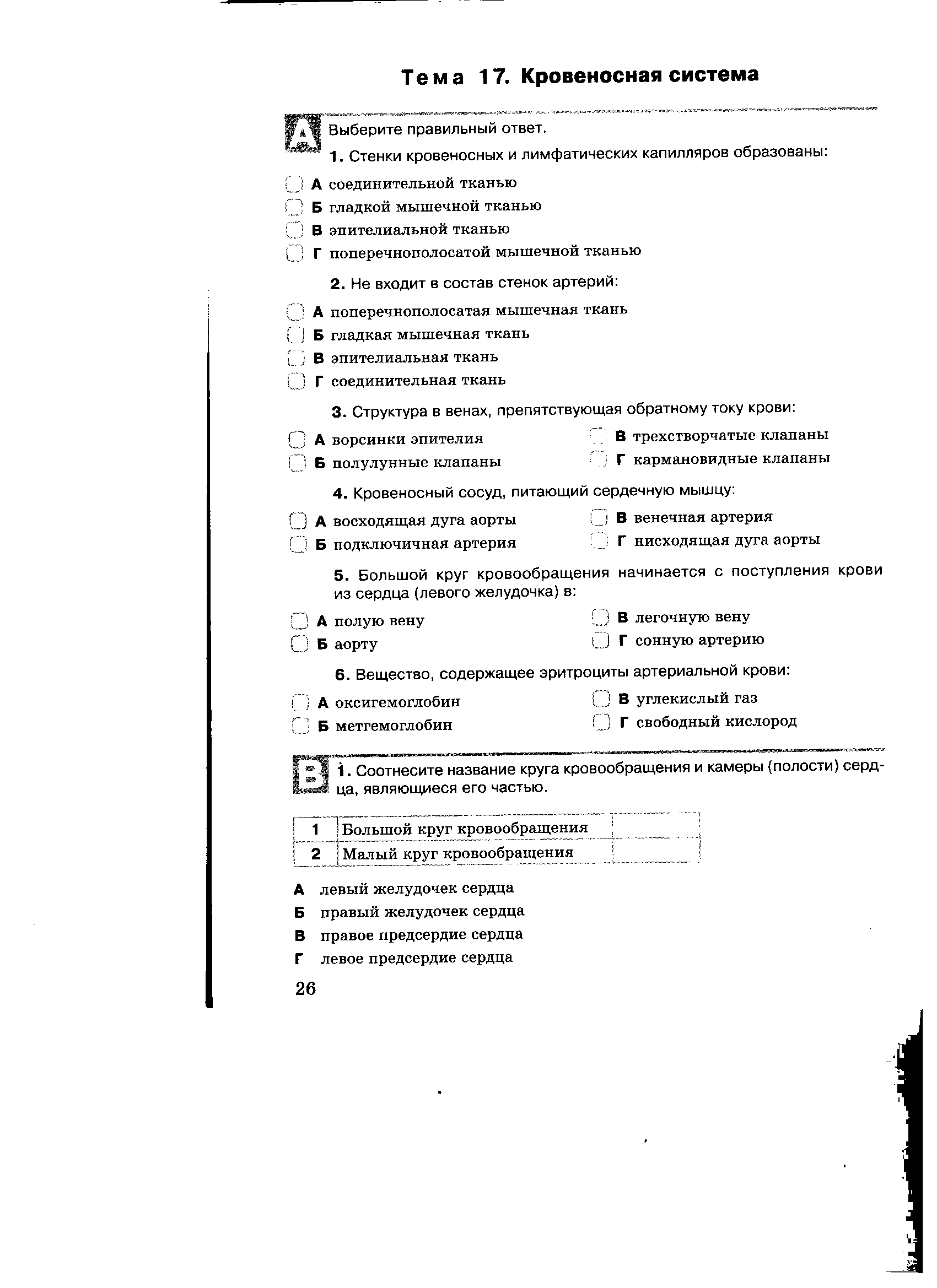
*Приложение 1*

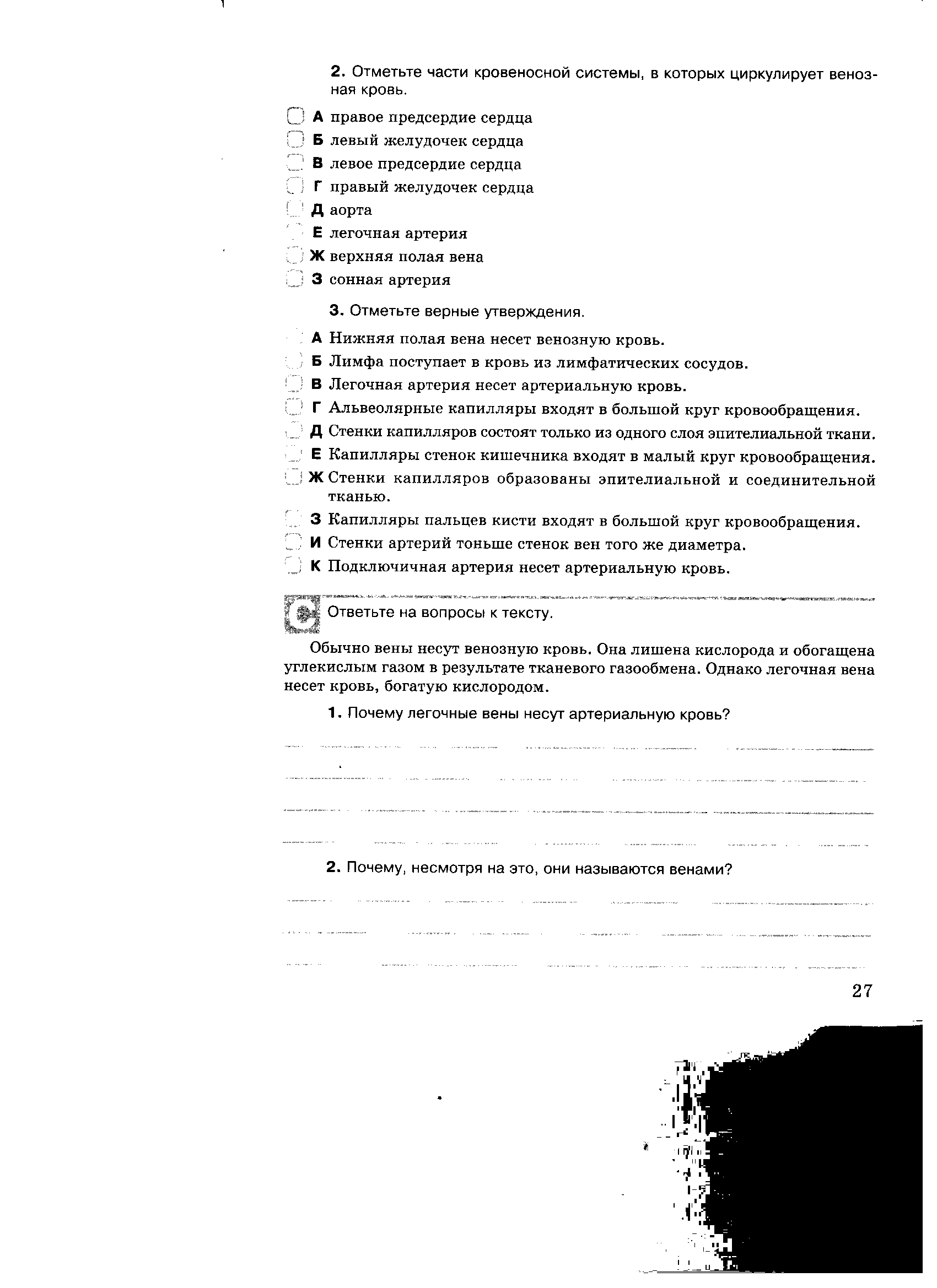
**Контрольно- измерительные материалы**

***Тестирование № 2***

**Тема: Внутреннее строение организма**

**Кровеносная система**

****

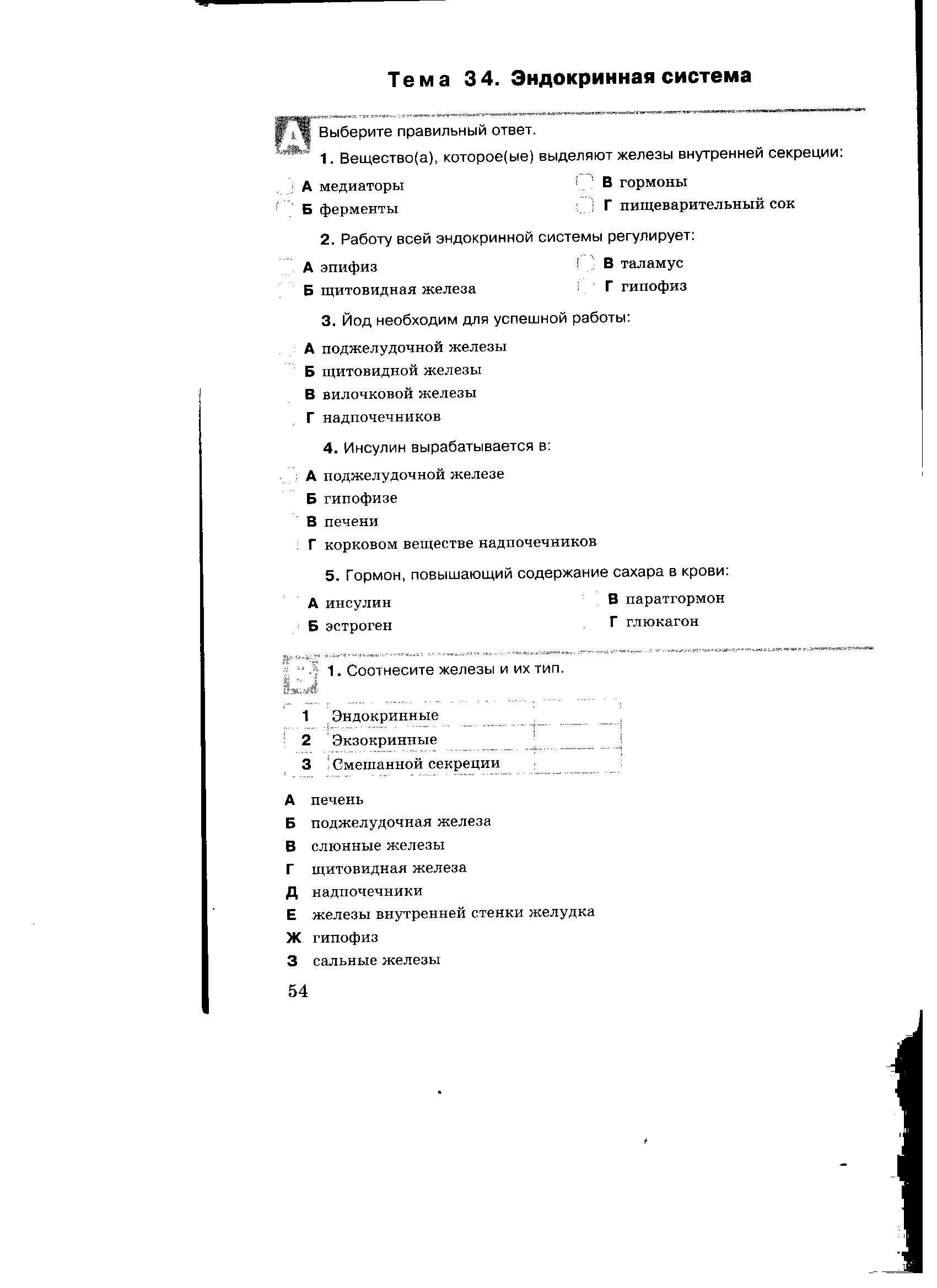
****

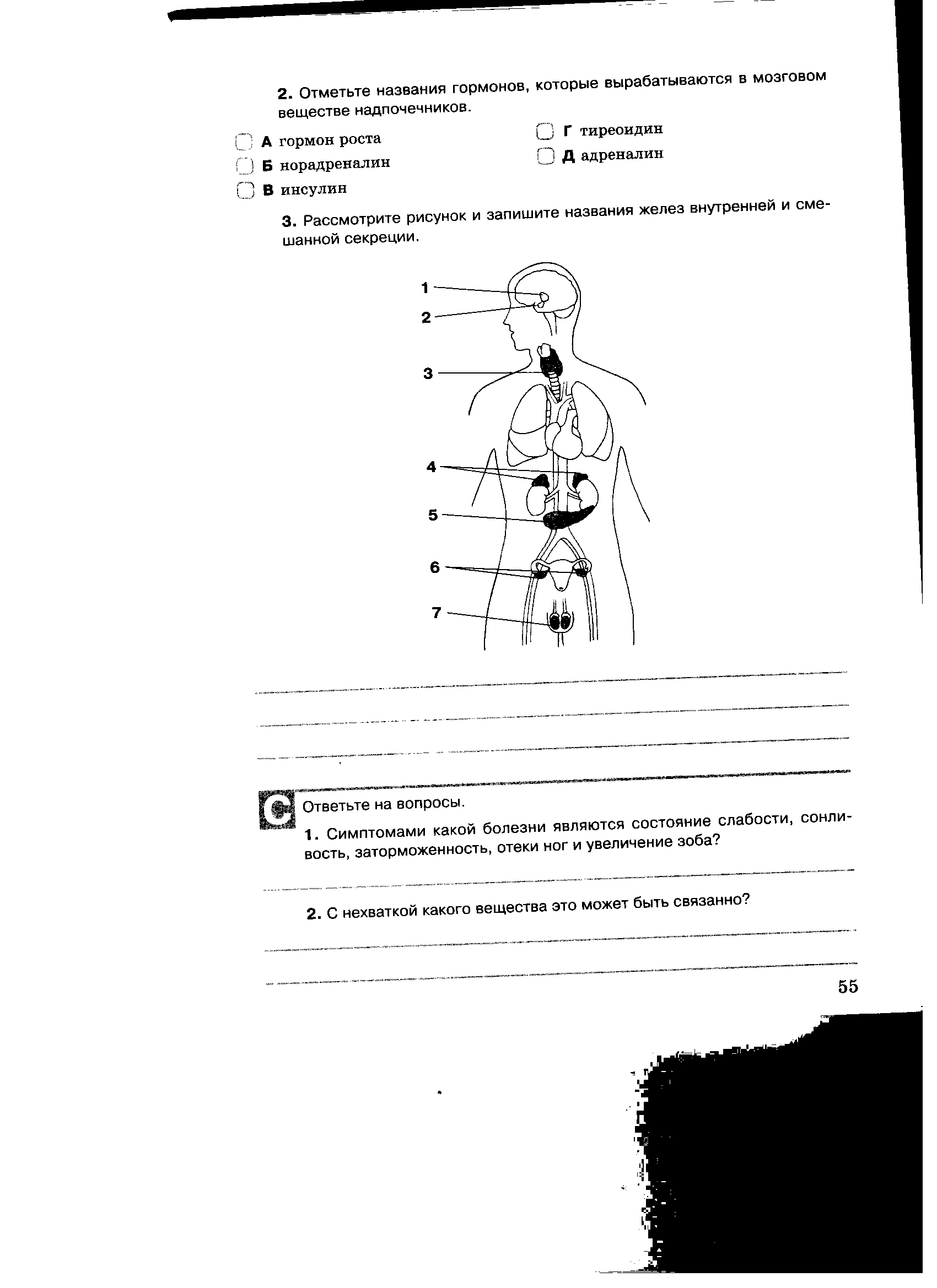
*Приложение 1*

**Контрольно- измерительные материалы**

***Тестирование № 3***

**Тема: Итоговое тестирование**

****

****

*Приложение 2*

**Лист корректировки календарно-тематического планирования**

**на 2023-2024 учебный год**

Класс: 8

Предмет: биология

Учитель: Чернова Т.А.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | | **Причина корректировки** | **Способ корректировки** |
| **План** | **Факт** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |