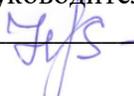


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа с.Рыткучи»

<p>Рассмотрено на заседании педагогического совета протокол №1 от «31» августа 2022 г. Руководитель МО  С.Б.Нурова</p>	<p>Согласовано «31» августа 2022 г. Зам. директора по УВР  О.В.Бирючева</p>	<p>Утверждено Приказом МБОУ СШ с. Рыткучи № 01-11/155 от 01.09.2022 г. И. о. директора школы  Е.Н.Корчева</p> 
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по биологии**

**для 8 класса**

**на 2022-2023 учебный год**

(основное общее образование)

Срок реализации: 1 год

Составитель программы: Нурова С.Б.

### Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 8 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- 1) Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015;
- 3) Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373;
- 4) Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
- 5) Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413;
- 6) Примерной программы основного общего образования по **биологии**.
- 7) Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. Автор В.В.Пасечник
- 8) Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность:
  - Устав МБОУ СШ с.Рыткучи;
  - Учебный план на 2022-2023 учебный год;
  - ООП ООО МБОУ СШ с.Рыткучи;
  - Календарный учебный график МБОУ СШ с.Рыткучи на 2022-2023 учебный год.

Выбор программы обусловлен анализом образовательных потребностей, запросов и возможностей обучающихся и их родителей. Учебники по данной программе входят в федеральный перечень на 2022-2023 учебный год.

### Место предмета «Биология» в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ СШ с.Рыткучи на изучение биологии в 8классе выделяется 70 ч.(2 ч. – в неделю, 35 учебных недель).

### Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»

#### Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярно литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер

профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов

### **Содержание учебного предмета**

#### **Наука о человеке (3ч)**

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

#### **Общий обзор организма человека (3ч)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма.

Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

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

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга.

Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

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

**Лабораторная работа** 1. Изучение микроскопического строения тканей организма человека

### **Опорно-двигательная система (7 часов)**

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

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

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

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

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

#### **Лабораторные и практические работы.**

**Лабораторная работа 2** . Микроскопическое строение кости.

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

Практическая работа 1. Утомление при статической и динамической работе.

Практическая работа 2. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

**Самонаблюдение** работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

### **Внутренняя среда организма (4 часа)**

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

Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела.

Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусноносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки.

Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей. **Лабораторная работа 3**. Микроскопическое строение крови.

### **Кровообращение и лимфообращение (4 часа)**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.

Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

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

**Лабораторная работа 4.** Измерение кровяного давления

**Самонаблюдение** . Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке (выполняется дома)

#### **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.

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

**Лабораторные работы 5.** Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

**Лабораторная работа 6.** Определение частоты дыхания

#### **Питание (6 часов)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения.

Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

**Демонстрация** торса человека.

**Самонаблюдения:** определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании; изучение действия ферментов слюны на крахмал.

**Лабораторная работа 7.** Изучение действия ферментов желудочного сока на белки.

#### **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. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене

веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

### **Выделение продуктов обмена (2 часа)**

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

**Демонстрации** модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

### **Покровы тела человека (4 часа)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

**Самонаблюдения:** рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки.

### **Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы нервной системы. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

**Демонстрация** модели головного мозга человека.

**Самонаблюдение.** Штриховое раздражение кожи.

### **Органы чувств. Анализаторы(5ч)**

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. Кортикальная 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. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

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

### **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6 часов)**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства.

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

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

### **Размножение и развитие человека (4 ч)**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции.

Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние ПАВ веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

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

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

**Демонстрации** тестов, определяющих типы темпераментов.

#### **Человек и окружающая среда (4 часа)**

Связи человека с окружающей средой. Адаптация человека к среде обитания. Адаптация.

Напряжение и утомление.

Здоровье. Страх. Паника.

Первая помощь до прибытия профессиональной медицинской помощи.

**Резервное время (2 ч)**

#### **Тематическое планирование. 8 класс**

№	Раздел программы	Количество часов	В том числе на		Проверочные работы	проекты
			лабораторные работы	практические работы		
1	Наука о человеке	3	-	-		
2	Общий обзор организма человека	3	1	-		
3	Опорно-двигательная система	7	1	-		
4	Внутренняя среда организма	4	1	-		

5	Кровообращение и лимфообращение	4	1	-		
6	Дыхание	4	2	-		
7	Питание	6	1	-		
8	Обмен веществ и энергии	4	-	-		
9	Выделение продуктов обмена	2	-	-		
10	Покровы тела человека (4 часа)	4	-	-		
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	8	-	-		
12	Органы чувств. Анализаторы	5	-	-		
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	6	-	-		
14	Размножение и развитие человека (4 ч)	4	-	-		
15	Человек и окружающая среда	4	-	-		

16	Резерв	2	7	-		
	Итого	70	7	-		

### Календарное планирование

№	тема	дата	приложение
1	Науки о человеке		
2	Биологическая природа человека		
3	Происхождение и эволюция человека.антропогенез		
4	Строение организма человека		
5	Строение организма человека Л/р.№1		
6	Регуляция процессов жизнедеятельности		
7	Опорно-двигательная система.Состав.строение и рост костей Л/р.№2		
8	Скелет человека		
9	Скелет туловища		
10	Строение и функции скелетных мышц		
11	Работа мышц и ее регуляция П/р №1		
12	Нарушения опорно-двигательной системы П/р №2		
13	Обобщение		
14	Состав внутренней среды		
15	Состав крови Л/р.№3		
16	Свертывание крови		
17	Иммунитет		
18	Органы кровообращения		
19	Сосудистая система		
20	Сердечно-сосудистые заболеванияЛ/Р №4		
21	обобщение		
22	Дыхание и его значение		
23	Механизм дыхания Л/р.№5		
24	Регуляция дыхания Л/р.№6		
25	Заболевания органов дыхания		
26	Питание и его значение		
27	Пищеварение в ротовой полости		
28	Пищеварение в желудке и кишечнике Л/р.№7		
29	Всасывание питательных веществ в кровь		
30	Регуляция пищеварения		
31	<b>Контрольная работа за 1полугодие</b>		
32	Пластический и энергетический обмен		
33	Ферменты и их роль в организме человека		
34	Витамины и их роль в организме человека		

35	Нормы и режим питания		
36	Выделение и его значение		
37	Заболевания органов мочевого выделения		
38	Наружные покровы тела		
39	Болезни и травмы кожи		
40	Гигиена кожных покровов		
41	Обобщение		
42	Железы внутренней секреции и их функции		
43	Работа эндокринной системы		
44	Строение нервной системы		
45	Спинной мозг		
46	Головной мозг		
47	Вегетативная нервная система		
48	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение		
49	<b>Тестирование за Четверть</b>		
50	Понятие об анализаторах		
51	Слуховой анализатор		
52	Вестибулярный анализатор		
53	Вкусовой и обонятельный анализатор		
54	Обобщение темы: « Анализаторы»		
55	Высшая нервная деятельность		
56	Память и обучение		
57	Врожденное и приобретенное поведение		
58	Сон и бодрствование		
59	Особенности ВНД человека		
60	Обобщение темы		
61	Особенности размножения человека		
62	Органы размножения		
63	Беременность и роды		
64	Рост и развитие ребенка		
65	Социальная и природная среда человека		
66	Окружающая среда и здоровье человека		
67	Первая помощь до прибытия профессиональной медицинской помощи		
68	Практикум по оказанию первой помощи		
69	Итоговая контрольная работа		
70	резерв		

### Лист внесения изменений в рабочую программу

Дата по журналу, когда была сделана корректировка	Номера уроков, которые были интегрированы	Тема урока после интеграции	Основания для корректировки	Подпись представителя администрации школы, контролирующего выполнение корректировки

#### Приложение

#### Контрольная работа за I полугодие

1 вариант.

Часть А. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

*A1. Как называется наука о жизненных функциях организма и его органов?*

1. гигиена
2. анатомия
3. физиология
4. биология

*A2. как называются постоянные части клетки, расположенные в цитоплазме, каждая из которых выполняет свои особые функции?*

1. органоиды
2. мембраны
3. митохондрии
4. рибосомы

*A3. к числу каких костей относятся кости лопатки?*

1. трубчатых
2. коротких
3. длинных
4. плоских

*A4. все кости мозговой и лицевой частей черепа соединены неподвижно, за исключением:*

1. скуловой кости
2. верхней челюсти
3. нижней челюсти
4. теменной кости

*A5. Как называется неподвижное соединение костей?*

1. стык
2. сустав
3. шов
4. хрящ

*A6. В каком случае накладывают шину?*

1. при ушибах
2. при растяжениях
3. при кровотечениях
4. при переломах, вывихах

*A7. что руководит работой мышц?*

1. опорно-двигательная система
2. кровеносная система
3. нервная система
4. система покровных органов

*A8. в каком возрасте завершается рост и окостенение скелета?*

1. в 16 лет
2. в 18 лет
3. в 25 лет
4. в 35 лет

*A9. как называются мелкие кровяные пластинки, участвующие в процессе свертывания крови?*

1. лейкоциты
2. лимфоциты
3. тромбоциты
4. ферменты

*A10. Большой круг кровообращения начинается:*

1. от левого желудочка
2. от правого желудочка
3. от аорты
4. от левого предсердия

*A11. Из чего образуется лимфа?*

1. из крови
2. из тканевой жидкости
3. из межклеточного вещества
4. из желудочного сока

*A 12. группа крови A, это*

1. 1 группа
2. 0 группа
3. 4 группа
4. 3 группа

*A13. в каком случае из раны вытекает темно-вишневая кровь?*

1. при повреждении капилляров
2. при носовом кровотечении

3. при венозном кровотечении
4. при артериальном кровотечении

*A14. Что человек потребляет при дыхании?*

1. азот
2. кислород
3. углекислый газ
4. водород

*A15. Сколько дыхательных движений совершает в минуту взрослый человек в спокойном состоянии?*

1. 10-15
2. 16-20
3. 21-26
4. 26-30

Часть В. Ответьте кратко на вопрос (в виде одного-двух слов, цифр)

*B1. Закончите предложение.*

у большей части всех клеток есть три главные составные части - это мембрана, ядро и \_\_\_\_\_

*B2. Что входит в состав опорно-двигательной системы?*

*B3. Как называются белые кровяные клетки?*

*B4. Как называются сосуды, которые несут кровь к сердцу?*

*B5. Присутствует ли в легких мышечная ткань?*

Часть С. Напишите развернутый ответ на вопрос.

*C1. Опишите местонахождение и строение сердца*

*C2. Какие функции выполняет носовая полость?*

2 вариант.

Часть А. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

*А1. Как называется раздел медицины, изучающий условия сохранения и укрепления здоровья?*

1. физиология
2. анатомия
3. гигиена
3. пульмонология

*А2. какую форму имеют клетки?*

1. круглую
2. квадратную
3. овальную
3. разнообразную

*А3. как называется ткань, основным свойством которой является способность к сокращению?*

1. эпителиальная
2. нервная
3. мышечная
4. соединительная

*A4. С помощью чего образуются полуподвижные соединения?*

1. с помощью связок
2. с помощью мышц
3. с помощью сухожилий
4. с помощью хряща

*A5. Какая система осуществляет перенос кислорода от легких к тканям и органам?*

1. дыхательная
2. кровеносная
3. выделительная
4. пищеварительная

*A6. Какая из костей черепа соединена с остальными подвижно?*

1. лобная
2. затылочная
3. верхнечелюстная
4. нижнечелюстная

*A7. при повреждении чего накладывают шину?*

1. черепа
2. грудной клетки
3. конечностей
4. позвоночника

*A8. к каким мышцам относится диафрагма?*

1. к мышцам спины
2. к мышцам живота

3. к мышцам груди
4. к мышцам головы

*A9. Обмен веществ осуществляется через:*

1. кровь
2. лимфу
3. тканевую жидкость
4. плазму

*A10. как называется самая крупная артерия?*

1. аорта
2. сонная артерия
3. подключичная артерия
4. легочная артерия

*A11. Как называется чрезмерное понижение артериального давления?*

1. гипертония
2. гипотония
3. стенокардия
4. аритмия

*A12. Венозное кровотечение останавливают с помощью наложения:*

1. шины
2. стерильной повязки
3. жгута
4. давящей повязки

*A13. Что выделяет человек при дыхании?*

1. водород
2. кислород
3. углекислый газ
4. азот

*A14. под действием чего грудная клетка при выдохе опускается?*

1. диафрагмы
2. силы тяжести
3. силы трения
4. давления воздуха

*A15. Когда легкие расширяются?*

1. при вдохе
2. при выдохе
3. при удушье
4. при спазме сосудов

Часть В. Ответьте кратко на вопрос (в виде одного-двух слов, цифр)

*B1. Какие животные обладают наибольшим сходством с человеком?*

*B2. Как называется череп головы?*

*B3. Каково примерное количество крови в организме взрослого человека?*

*B4. Как называются сосуды, несущие кровь от сердца?*

*B5. Закончите предложение: Непременным условием роста и развития мышц является регулярная \_\_\_\_\_*

Часть С. Напишите развернутый ответ на вопрос.

*C1. Опишите большой круг кровообращения.*

*C2. Что такое лейкоциты и в чем состоит их главная функция?*

**Контрольный тест по биологии за 3 четверть. 8 класс. 1 вариант**

***I задание. Выберите один правильный ответ.***

1. Омывает клетки и осуществляет обмен веществ:

- А. Кровь
- Б. Тканевая жидкость
- В. Лимфа

2. В лимфе в большом количестве содержатся:

- А. Эритроциты
- Б. Лимфоциты
- В. Лейкоциты

3. Мелкие безъядерные клетки крови двояковогнутой формы:

- А. Эритроциты
- Б. Лейкоциты
- В. Тромбоциты

4. Гемоглобин в составе эритроцитов легко взаимодействует:

- А. С кислородом
- Б. С азотом
- В. С водородом

5. Клетки крови, способные вырабатывать антитела:

- А. Лейкоциты
- Б. Тромбоциты
- В. Лимфоциты

6. Лейкоциты образуются:

- А. В красном костном мозге
- Б. В желтом костном мозге
- В. В лимфатических узлах

7. Иммунитет, возникший после перенесения заболевания, является:

- А. Естественным

- Б. Искусственным
- В. Приобретенным

8. Универсальными реципиентами считаются люди:

- А. С первой и второй группой крови
- Б. С третьей группой крови
- В. С четвертой группой крови.

9. Сосуды, по которым кровь течет от сердца, называются:

- А. Артерии
- Б. Вены
- В. Капилляры

10. Мельчайшие кровеносные сосуды:

- А. Артерии
- Б. Вены
- В. Капилляры

11. Большой круг кровообращения начинается:

- А. В правом желудочке
- Б. В левом предсердии
- В. В левом желудочке

12. По венам большого круга кровообращения циркулирует кровь, насыщенная:

- А. Кислородом
- Б. Углекислым газом
- В. Азотом

13. Наибольшее давление крови наблюдается:

- А. В аорте
- Б. В крупных венах
- В. В капиллярах

14. В носовой полости воздух:

- А. Очищается от пыли и микроорганизмов
- Б. Увлажняется и согревается
- В. Происходят все вышеперечисленные процессы

15. Закрывает вход в гортань при глотании пищи:

- А. Щитовидный хрящ
- Б. Зерновидный хрящ
- В. Надгортанник

16. Пищеварительные соки человека содержат:

- А. Ферменты
- Б. Витамины
- В. Гормоны

17. В ротовой полости под воздействием слюны начинается расщепление:

- А. Белков
- Б. Жиров
- В. Углеводов

18. Что предохраняет внутреннюю оболочку желудка от самопереваривания:

- А. Соляная кислота
- Б. Слизь
- В. Ферменты

19. Желчь выделяется клетками:

- А. Печени
- Б. Кишечника
- В. Поджелудочной железы

20. Какие органические вещества расщепляются до жирных кислот и глицерина:

- А. Белки
- Б. Углеводы

## В. Жиры

### ***II задание. Вставьте пропущенное слово.***

1. Лимфа – прозрачная жидкость, в которой много..., в ней отсутствуют эритроциты и...
2. Плазма крови на 90 % состоит из..., а также из... и... веществ.
3. Тромбоциты – мелкие безъядерные образования, образующиеся в... костном мозге, основная функция которых – ... крови.
4. Сердечный цикл занимает по времени... и состоит из сокращения... – 0,1, с сокращения... – 0,3 с.
5. Большой круг кровообращения начинается в... желудочке и заканчивается в... предсердии.
6. В грудной полости расположены..., покрытые... и состоящие из мельчайших тонкостенных пузырьков – ...
7. После носоглотки воздух поступает в..., состоящую из нескольких хрящей, в которой расположены голосовые...
8. Пищеварение начинается в... полости, где происходит измельчение пищи, смачивание ее..., определение вкуса, обеззараживание и начальное расщепление...
9. В желудке происходит расщепление... до аминокислот, после чего пища попадает в... кишку, куда впадают протоки поджелудочной железы и...
10. Калорийность потребляемой пищи должна соответствовать... затратам человека, иначе развивается..., пищевой рацион должен быть сбалансирован по количеству белков, жиров, углеводов, минеральных солей и...

**Контрольный тест по биологии за 3 четверть. 8 класс. 2 вариант**

*I задание. Выберите один правильный ответ.*

1. Прозрачная жидкость, в которой отсутствуют эритроциты, участвующая в защите организма от инфекции:

- А. Кровь
- Б. Тканевая жидкость
- В. Лимфа

2. Терморегуляция и гуморальная регуляция в организме осуществляется с помощью:

- А. Крови
- Б. Лимфы
- В. Тканевой жидкости

3. Уничтожение патогенных бактерий осуществляют:

- А. Лейкоциты
- Б. Лимфоциты
- В. Эритроциты

4. В свертывании крови участвуют:

- А. Эритроциты
- Б. Тромбоциты
- В. Лимфоциты

5. Атомы какого металла входят в состав эритроцитов:

- А. Меди
- Б. Цинка
- В. Железа

6. Эритроциты образуются:

- А. В красном костном мозге
- Б. В желтом костном мозге
- В. В лимфатических узлах

7. Вакцина представляет собой:

- А. Активных возбудителей
- Б. Готовые антитела
- В. Ослабленных возбудителей

8. Универсальными донорами считаются люди:

- А. С первой группой крови
- Б. С третьей группой крови
- В. С четвертой группой крови

9. Сосуды, несущие кровь к сердцу, называются:

- А. Артерии
- Б. Вены
- В. Капилляры

10. Самая крупная артерия называется:

- А. Легочная артерия
- Б. Сонная артерия
- В. Аорта

11. Малый круг кровообращения начинается:

- А. В правом желудочке
- Б. В левом предсердии
- В. В левом желудочке

12. В малом круге кровообращения кровь насыщается:

- А. Кислородом
- Б. Углекислым газом

В. Азотом

13. Наименьшее давление крови наблюдается:

- А. В аорте
- Б. В крупных венах
- В. В капиллярах

14. Голосовые связки у человека расположены:

- А. В трахее
- Б. В гортани
- В. В носоглотке

15. Начальный этап пищеварения заключается:

- А. В химической обработке пищи
- Б. В механической обработке пищи
- В. В энергетических превращениях

16. Количество зубов у человека составляет:

- А. 28
- Б. 32
- В. 34

17. В желудке в основном расщепляются:

- А. Углеводы
- Б. Жиры
- В. Белки

18. Ближайший к желудку участок кишечника называется:

- А. Тонкая кишка
- Б. Двенадцатиперстная кишка
- В. Толстая кишка

19. Основная масса расщепленных питательных веществ всасывается в кровь:

- А. В желудке
- Б. В толстой кишке
- В. В тонком кишечнике

20. Употребление избытка калорийной пищи может привести:

- А. К анемии
- Б. К гипертонии
- В. К ожирению

**II задание. Вставьте пропущенное слово.**

1. Кровь – жидкость красного цвета, состоящая из лейкоцитов, ... и..., кровь осуществляет транспорт веществ, нейтрализацию ядовитых веществ, терморегуляцию, защиту от...
2. Эритроциты – красные клетки крови, не имеющие..., двояковогнутой формы, содержат особый белок – ..., легко соединяющийся с кислородом.
3. ... – это невосприимчивость организма к инфекционным заболеваниям, бывает..., который вырабатывается после перенесения заболевания или передается по наследству, и..., возникает в результате введения сыворотки или вакцины.
4. Сосуды, по которым кровь течет от сердца, называются...; сосуды, несущие кровь к сердцу, называются..., мельчайшие кровеносные сосуды – ...
5. Малый круг кровообращения начинается в правом... и заканчивается в левом..., при этом кровь, проходя через легкие, насыщается...
6. Дыхательные пути человека начинаются... полостью, в которой воздух..., увлажняется, очищается от пыли.
7. Альвеолы легких пронизаны густой сетью..., в которых кровь насыщается...
8. К пищеварительным сокам человеческого организма относятся: слюна,... сок,... сок, желчь и секрет... железы.
9. Слизистая оболочка желудка выделяет желудочный сок, который содержит ... кислоту, обеззараживающую пищу, и..., защищающую стенки желудка от самопереваривания.
10. У человека сначала вырастают... зубы, а затем... зубы, каждый из которых состоит из корня,... и коронки.

**Итоговый тест по биологии за год**

**Годовая контрольная работа по биологии за учебный год. 8 класс.**

**Вариант I.**

**А). Выберите один ответ, который является наиболее правильным**

**1. Наука, изучающая поведение человека и животных**

А) экология В) этология С) бриология Д) биология Е) эмбриология

**2. Малый круг кровообращения начинается**

А) в правом желудочке В) в левом желудочке

С) в правом предсердии Д) в артериях Е) в левом предсердии

**3. Органоид клетки, синтезирующей энергию**

А) лизосома В) ядро С) рибосома Д) комплекс Гольджи Е) митохондрия

**4. Определите путь воздуха при вдохе**

А) легкие — бронхи — трахея — гортань — носовая полость

В) носовая полость — трахея — гортань — бронхи — легкие

С) носовая полость — гортань — трахея — бронхи — легкие

Д) носовая полость — гортань — бронхи — трахея — легкие

Е) носовая полость — трахея — бронхи — гортань — легкие

**5. Костная, хрящевая – это виды ткани**

А) соединительная В) эпителиальная С) нервная Д) опорная Е) мышечная

**6. В свертывании крови участвует витамин**

А) РР В) В С) Д Д) К Е) С

**7. Разделил высшую нервную деятельность на 4 типа, опираясь на свойства нервных процессов**

А) А.А. Ухтомский В) П.К.Анохин С) И.П.Павлов Д) Н.И.Пирогов Е) И.И.Мечников

**8. Отражение окружающих явлений и вещей с помощью органов чувств**

А) речь В) внимание С) мышление Д) восприятие Е) память

**9. При недостатке инсулина развивается заболевание, которое называется**

А) рахитом В) диабетом С) циррозом Д) гастритом Е) колитом

**10. Лишенная фибриногена плазма –**

А) кровь В) физиологический раствор

С) гамма - глобулин Д) форменные элементы Е) сыворотка

**11. Смешанные железы**

А) потовые В) слюнные С) надпочечники Д) слезные Е) половые

**12. Половые клетки человека в норме содержат**

А) 22 хромосомы В) 46 хромосом С) 23 хромосомы Д) 24 хромосомы Е) 12 хромосом

**13. Образование мочи происходит в**

А) надпочечниках В) почках С) нижней полой вене Д) мочеточниках Е) мочевом пузыре

**14. Наружный слой кожи**

А) эпидермис В) подкожная жировая клетчатка С) дерма Д) мезодерма Е) эктодерма

**15. Семенники находятся в**

- А) мошонке В) мочеиспускательном канале  
С) половом члене Д) семенных пузырьках Е) предстательной железе

**В). Выбери три правильных ответа из шести предложенных:**

**16. Болезни органов дыхания**

- А) туберкулез В) рахит С) грипп Д) сколиоз Е) ангина F) куриная слепота

**17. Оболочки глаза**

- А) веки В) белочная С) сосудистая Д) стекловидное тело Е) колбочки F) сетчатка

**18. Строение кожи:**

- А) эпидермис В) ногти С) волосы  
Д) подкожная жировая клетчатка Е) потовые железы F) дерма

**С). Установите соответствие:**

**19. Соотнесите витамины (левая колонка) с их характеристиками в правой колонке и зашифруйте ответы.**

**Характеристика**

**Витамины**

1) рахит

А) А

2) куриная слепота

Б) С

3) цинга

В) Д

4) ретинол

5) повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям

6) улучшает зрение в сумерках и ночью

**20. Соотнесите группы рефлексов (левая колонка) с их характеристиками в правой колонке и зашифруйте ответы.**

**Характеристика**

**Рефлексы**

- 1) врожденные
- А) безусловные
- 2) приобретенные
- Б) условные
- 3) присущи отдельным видам (индивидам)
  
- 4) осуществляются только при участии коры больших полушарий головного мозга
  
- 5) поддерживают постоянство внутренней среды организма
  
- 6) происходят с участием головного и спинного мозга

**21). Закончите предложения.**

1. Безъядерные форменные элементы клетки, содержащие гемоглобин ...
2. Период жизни человека от 28 дней до года – это ...
3. Сердце располагается в околосердечной сумке ...
4. Мышечный орган, в котором развивается и вынашивается плод, - это ...
5. Средний слой кожи – это ...