**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым

ГБОУ РК "Лозовская специальная школа-интернат"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  ШМО естественно-математического цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Мамутова Г.С.  Протокол № 3  от «17» августа 2022 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Щерблюк В.Я.  от «31» августа 2022 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Карлюга И.Е.  Приказ № 182  от «31» августа 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Биология»

для 9 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Калабухова Ирина Владимировна

учитель биологии

**с.Ферсманово, 2022**

**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 9-х классов составлена и адаптирована для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи и на основе Примерной программы по биологии основного общего образования (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный государственныйобразовательный стандарт. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007),вошедшей в Государственный реестр образовательных программ.

А также на основании следующих документов:

* Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Закона Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым»;
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
* Федерального перечня учебников, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
* Примерных адаптированных основных общеобразовательных программ основного общего образования глухих обучающихся, слабослышащих и позднооглохших обучающихся, слепых обучающихся, слабовидящих обучающихся, обучающихся  
  с тяжелыми нарушениями речи, обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата, обучающихся с задержкой психического развития, обучающихся с расстройствами аутистического спектра, одобренных решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22.12.2015№ 4/15);
* Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего  
  образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
* Санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2;
* Учебного плана ГБОУ РК «Лозовская специальная школа-интернат» на 2022/2023учебный год;
* Положения № 2.1 «О рабочей программе», Положение №2.5 «О системе оценок, формах и порядке проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой аттестации обучающихся по итогам освоения АООП обучающихся с ОВЗ».
* Учебник «Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электронном носителе/Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко, И. Я. Колесникова. – М.: Просвещение, 2014. – 159, [1]с.: ил. – (Сферы)».

Отличительная черта современности – возрастание интереса к человеку как предмету познания. Такая тенденция обусловлена увеличением разнообразия связей человека и окружающей среды. В связи с этим ***целью*** обучения биологии в 9 классе является:

* освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
* овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
* воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Значительное внимание уделяется и здоровью человека как наиболее значимой ценности. Поэтому одной из главных задач биологического образования в основной школе стало формирование у подрастающего поколения представления о ценности здоровья и культуре поведения, направленной на здоровый образ жизни. Решение данной задачи возможно на основе изучения в курсе биологии не только анатомо-физиологических особенностей организма человека и общегигиенических норм и правил, но и генетических и экологических условий, влияющих на процесс индивидуального развития человека. Такой подход позволит рассмотреть влияние на здоровье человека трех важнейших факторов – наследственности, природной и социальной среды, образа жизни. Идеи ценности здоровья и важности формирования навыков культуры поведения получат дальнейшее развитие в разделе биологии 9 класса, при изучении высшей нервной деятельности человека. Это даст возможность связать биологическое и гуманитарное знания, поможет ученикам ориентироваться в личных проблемах, строить взаимоотношения с окружающими людьми.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, распределение учебных часов по разделам курса и содержит перечень лабораторных и практических работ, самонаблюдений, экскурсий, а также требования к уровню подготовки учащихся. Последовательность изучения тем и разделов учебного предмета ориентирована на учебник «Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электронном носителе /Л.Н.Сухоруковой, В.С.Кучменко, И. Я. Колесникова. – М.: Просвещение, 2014. – 159, [1]с.: ил. – (Сферы)», с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся и особенностей учащихся с тяжёлыми нарушениями речи.

**Особенностями обучающихся с тяжелыми нарушениями речи являются**:

* при относительной сохранности смысловой памяти (ассоциации) у детей снижена вербальная память (вид памяти, который определяет способность запоминать, сохранять и воспроизводить речевую (словесную) информацию), страдает продуктивность запоминания;
* отстают в развитии словесно-логического мышления, с трудом овладевают анализом и синтезом, сравнением и обобщением;
* некоторое отставание в развитии двигательной сферы – недостаточная координация движений, снижение скорости и ловкости их выполнения;
* трудности возникают при выполнении движений по словесной инструкции. Часто встречается недостаточная координация пальцев кисти руки, недоразвитие мелкой моторики;
* неустойчивость внимания и памяти, особенно речевой, низкий уровень понимания словесных инструкций, недостаточность регулирующей функции речи, низкий уровень контроля за собственной деятельностью;
* нарушение познавательной деятельности, низкая умственная работоспособность;
* отклонения в эмоционально-волевой сфере. Детям присущи нестойкость интересов, пониженная наблюдательность, сниженная мотивация, негативизм, неуверенность в себе, повышенная раздражительность, агрессивность, обидчивость, трудности в общении с окружающими, в налаживании контактов со своими сверстниками;
* трудности формирования саморегуляции и самоконтроля;
* речевые недостатки сочетаются с рядом неврологических и психопатологических синдромов, а именно:
* нарушения умственной работоспособности, произвольной деятельности и поведения детей; в быстрой истощаемости и пресыщаемости любым видом деятельности; в повышенной возбудимости, раздражительности, двигательной расторможенности.
* повышенная нервно-психическая истощаемость, эмоциональная неустойчивость, в виде нарушений функций активного внимания и памяти. В одних случаях - проявления гипервозбудимости, в других – преобладание заторможенности, вялости, пассивности.
* изменения мышечного тонуса, нерезко выраженные нарушения равновесия и координации движений, недостаточность дифференцированной моторики пальцев рук, несформированность общего и орального праксиса;

трудно сохранять усидчивость, работоспособность и произвольное внимание на протяжении всего урока.

**Особенности реализации рабочей программы при обучении детей с ТНР**:

Имея одинаковое содержание и задачи обучения, рабочая программа по биологии для детей с ТНР, тем не менее, отличается от программы массовой школы. Эти отличия заключаются в:

* частичном перераспределении учебных часов между темами, так как обучающиеся медленнее воспринимают новый материал;
* методических приѐмах, используемых на уроках: при использовании классной доски все записи учителем и учениками сопровождаются словесными комментариями;
* оказывается индивидуальная помощь обучающимся;
* коррекционной направленности каждого урока;
* отборе материала для урока и домашних заданий: уменьшение объѐма аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий;
* в использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов.

**Описание места учебного предмета**

Рабочая программа включает содержательный минимум и составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане.В связи с тем, что образовательное учреждение является специальной школой –интернат для детей с ОВЗ, считаем, что в примерную авторскую программу необходимо внести изменения: темы «Репродуктивная система человека» и «Сенсорные системы человека» переносятся в курс 10 класса.

Учебным планом ГБОУ РК «Лозовская специальная школа-интернат» на предмет «Биология» в 9-х классах отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю, 34 недели.

**2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.Обучение биологии в 9-х классах направлено на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
* формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
* развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. А также способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

***Регулятивные УУД***

Учащийся научится:

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
* определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

* ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
* находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

***Познавательные УУД***

Учащийся научится:

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию  из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

***Коммуникативные УУД***

Учащийся научится:

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
* Оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне небольшого текста).
* Слушать и понимать речь других; владеть навыками диалогового общения; уметь вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других людей).
* Учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

***Предметные УУД***

В результате изучения биологии в 9 классе ученик должен усвоить:

* главные анатомические понятия, термины;
* этапы развития человека до рождения и после рождения;
* общую анатомию органов, систем и аппаратов человеческого организма;
* основные функции органов, систем и аппаратов человеческого организма;
* обмен веществ и превращения энергии;
* роль ферментов и витаминов в организме;
* дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
* иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику вирусных заболеваний ВИЧ, СПИД;
* родство млекопитающих, человека и человеческих рас;
* особенности человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью;
* роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
* влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека и его потомство;
* меры профилактики проявления вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомания), нарушения осанки и плоскостопия;
* клетки, ткани органы и их системы человека.

***Учащийся получает возможность научиться:***

* характеризовать процесс деления клеток;
* характеризовать обмен веществ и превращения энергии, роль ферментов и витаминов в человеческом организме;
* характеризовать индивидуальное развитие человека, его рост и периодизацию жизни;
* характеризовать иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику вирусных заболеваний ВИЧ, СПИД;
* обосновывать взаимосвязь строения и функций органов и систем органов и организма в целом;
* обосновывать родство млекопитающих, человека и человеческих рас;
* обосновывать особенности человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью;
* обосновывать роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
* обосновывать влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека и его потомство;
* обосновывать меры профилактики проявления вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомания), нарушения осанки и плоскостопия;
* распознавать клетки, ткани органы и их системы человека;
* применять знания о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
* вести самонаблюдения, ставить опыты по изучению процессов, происходящих в организме человека, проводить функциональные пробы;
* соблюдать правила при работе с микроскопами и лабораторным оборудованием;
* соблюдать правила здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами и растениями;
* определять (на анатомических рисунках, схемах, моделях) органы, их положение в теле человека, находить их на немых рисунках;
* пользоваться основной и дополнительной литературой по анатомии и физиологии человека при

подготовке творческих работ и дополнительных сообщений.

**3.Содержание учебного предмета**

Программа в 9 классе включает в себя темы: «Введение» (1 час), «Организм человека — сложная биологическая система» (5 часов), Введение в курс «Биология человека. Культура здоровья» (2 часа), «Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности. Системы регуляции жизнедеятельности» (13 часов), «Опорно-двигательная система. Физическое здоровье» (8 часов), «Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья. Внутренняя среда организма – основа его целостности» (4 часа), «Кровообращение» (9 часов), «Система дыхания» (8 часов), «Питание и пищеварение» (10 часов), «Система выделения» (4 часа), «Кожа» (4 часа). Темы «Репродуктивная система и здоровье», «Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы» перенесены для изучения в 10 класс.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены самонаблюдения, лабораторные и практические работы, предусмотренные программой. Большинство представленных лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов. Лабораторные работы могут быть использованы учителем в процессе изучения нового материала или на этапе его закрепления. Лабораторные работы проводятся учителем с использованием фронтальных, групповых и индивидуальных методов и могут оцениваться на усмотрение учителя – выборочно либо у всего класса. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Практические работы выполняются с целью отработки практических навыков учащихся и могут проводиться как в рамках традиционной классно-урочной формы, так и в виде защиты проектов, практических конференций и проч.

**Введение (1 ч.)**

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

**Организм человека и животных - сложная биологическая система. (5 ч)**

Понятие про биологические системы. Особенности строения клетки животных и человека: основные неорганические и органические вещества клетки; органоиды цитоплазмы и их значение в обеспечении жизнедеятельности клетки; ядро, ЭПС, митохондрии, лизосомы. Основные ткани организма человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Общий план строения организма животного. Органы, системы органов животных и их функции.

**Введение в курс «Биология человека Культура здоровья» (2ч)**

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена, медицина, эмбриология, генетика, экология. Краткая история развития, предмет изучения и методы исследования. Знания о строении и жизнедеятельности организма человека - основа для сохранения его здоровья, благополучия окружающих людей. Роль гигиены и санитарии в поддержании экологически чистой природной среды. Культура здоровья - основа полноценной жизни.

*Самонаблюдения:*

Определение оптимальности веса.

Исследование ногтей.

**Целостность организма человека - основа его жизнедеятельности. Системы регуляции жизнедеятельности. (13ч)**

Основные типы строения нервной системы у животных (эволюция строения).

Основные функции: регуляция деятельности органов и систем, обеспечение целостности организма и его связи с внешней средой. Строение и принципы работы нервной системы. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге.

Условные и безусловные рефлексы. Процессы возбуждения и торможения, как необходимые условия регуляции. Центральная и периферическая части нервной системы, строение и функции. Спинной мозг, его значение, рефлекторная и проводящая функции. Головной мозг, отделы: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры. Наследственные и приобретенные нарушения функций нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы и их особенности.

Эндокринная система. Основные функции: регуляция роста, развития, обмена веществ, обеспечение целостности организма человека и животных. Железы. Гормоны.

Строение и функции желез внутренней и смешанной секреции. Болезни, вызываемые гипер- и гипофункцией желез и меры их предупреждения. Забота о состоянии эндокринной системы - основа здорового образа жизни.

Нервная регуляция работы желез внутренней секреции. Влияние гормонов на функции нервной системы. Различия между нервной и эндокринной регуляцией

**Опорно-двигательная система. Физическое здоровье. (8ч)**

Опорно-двигательная система животных (эволюция строения). Основные функции опорно-двигательной системы. Пассивная часть двигательного аппарата. Типы костей, их состав и строение. Соединение костей. Скелет, основные отделы: череп, позвоночник, скелет свободных конечностей и их функциональные особенности. Активная часть двигательного аппарата. Типы мышц, их строение и функции. Мышечная активность и ее влияние на развитие и функции других органов. Регулярные физические упражнения - залог здоровья. «Накаченные» мышцы и здоровье.

Влияние наследственности, факторов среды и образа жизни на развитие ОДС. Правильная осанка, ее значение для здоровья. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Предупреждения нарушения осанки и плоскостопия.

*Самонаблюдения:*

Определение гибкости позвоночника

Оптимальные условия для отдыха мышц

Выявление снабжения кровью работающих мышц

Координация работы мышц

Выявление плоскостопия

**Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья Внутренняя среда организма - основа его целостности. (4ч)**

Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Кровь, ее функции. Форменные элементы

крови. Свертывание крови, гемолиз, СОЭ. Группы крови, их наследуемость. Резус-фактор и его особенности. Влияние факторов среды и вредных привычек на состав и функции крови (анемия, лейкемия). Регуляция кроветворения.

Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови. Иммунитет. Виды иммунитета. Иммунология на службе здоровья. ВИЧ-инфекция, пути передачи, «группы риска». Профилактика СПИДа.

**Кровообращение. (9ч)**

Кровеносная система животных (эволюция строения). Основная функция сердечно­ сосудистой системы - обеспечение движения крови по сосудам. Сердце, его строение. Работа сердца: проводящая система сердца, сердечный цикл. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Артериальное давление крови. Регуляция работы сердца и сосудов: рефлекторная и гуморальная.

Заболевания ССС. Влияние наследственности, двигательной активности, факторов среды на сердечно-сосудистую систему человека. Меры профилактики развития сердечно-­сосудистых заболеваний. Первая помощь при артериальных, венозных, капиллярных кровотечениях, как проявление заботы о своем здоровье и здоровье окружающих.

Лимфатическая система и ее компоненты: сосуды, капилляры и узлы. Лимфа, механизм образования и особенности движения.

*Самонаблюдения:*

Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа.

**Система дыхания. (8ч)**

Дыхательная система животных (эволюция строения). Основная функция: обеспечение поступления в организм кислорода и выведение углекислого газа. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Строение органов дыхания в связи с выполняемой функцией. Этапы дыхания: внешнее (газообмен в лёгких и тканях) и внутреннее (окисление в клетках). Дыхательные движения и механизм вентиляции легких. Дыхательные объемы. Объем легочного воздуха, жизненная емкость легких и ее зависимость от регулярных занятий физкультурой и спортом. Регуляция дыхания. Функции дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр. Дыхательная гимнастика.

Болезни органов дыхания, профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Вредное влияние никотина на органы дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушение, заваливание землей. Искусственное дыхание.

**Питание и пищеварение. (10)**

Питание и пищеварение животных (эволюция строения). Обмен веществ. Питание и пищеварение. Значение пищеварения. Ферменты. Органы пищеварительной системы: пищеварительная трубка и пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Здоровые зубы - важное звено в процессе пищеварения. Особенности пищеварения в желудке, в тонком и толстом кишечнике. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Методы исследования пищеварительной системы.

Заболевания ЖКТ, причины, профилактика. Первая помощь при отравлениях. Культура питания. Особенности питания детей и подростков.

Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен веществ. Витамины: жирорастворимые и водорастворимые. Источники и функции основных витаминов, необходимых человеку. Авитаминозы и меры их предупреждения. Правильная обработка пищи - залог сохранения в ней витаминов.

*Самонаблюдения:*

Определение достаточности питательных веществ.

**Система выделения. (4ч)**

Выделительная система животных (эволюция строения). Основные функции: выведение из организма продуктов обмена веществ, избытка воды и солей, чужеродных и ядовитых веществ. Основные органы выделения: почки, кожа, легкие. Мочевыделительная система, строение, функции. Регуляция водно-солевого баланса.

Причины заболеваний почек и меры их профилактики. Режим питья. Предупреждение водного отравления.

**Кожа. (4ч)**

Покровы животных: особенности строения и функций (эволюция строения). Строение и функции кожи человека. Наследуемость цвета кожи и волос. Участие кожи в терморегуляции. Тепловой и солнечный удары, меры их предупреждения. Ожог и обморожение кожи, признаки и меры профилактики.

Внешний вид кожи - показатель здоровья. Косметические средства. Уход за кожей, ногтями и волосами. Принципы хорошего тона в одежде.

*Лабораторные работы*

ЛР № 1 Ткани организма человека

ЛР № 2 Строение головного мозга человека.

ЛР № 3 Химический состав костей.

ЛР № 4 Строение и функции суставов.

ЛР № 5 Утомление мышц.

ЛР № 6 Строение крови лягушки и человека.

ЛР № 7 Функциональные возможности дыхательной системы.

ЛР № 8 Расщепление веществ в ротовой полости.

*Практические работы*

№ 1 Определение осанки. Профилактика её нарушений.

№ 2 Первая доврачебная помощь при травмах.

№ 3 Изучение результатов анализа крови.

№4Изучение примов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

№ 5 Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля.

№ 6 Составление суточного пищевого рациона.

№ 7 Определение качества пищевых продуктов

*Самонаблюдения*

1. Измерение массы и роста своего организма
2. Координация работы мышц
3. Определение гибкости позвоночника
4. Выявление плоскостопия
5. Измерение кровяного давления
6. Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа
7. Определение частоты дыхания
8. Измерение температуры тела

**Форма организации образовательного процесса:**классно-урочная система.

**Технологии, используемые в обучении:**развивающего обучения, обучения в сотрудничестве учитель-ученик, проблемного обучения, развития аналитических навыков, информационно-коммуникационные, здоровьесбережения и т.д.

**Основные виды деятельности обучающихся:**

• участие во фронтальной беседе;

• участие в эвристической беседе;

• выполнение практической и лабораторной работы;

• самостоятельная работа;

• работа с текстом учебника или иного учебного пособия;

• воспроизведение учебного материала по памяти

• работа со справочными материалами; работа с различными источниками информации;

• конспектирование;

• анализ фактов и проблемных ситуаций, ошибок;

• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

• составление плана и последовательности действий;

• исследовательская и творческая работа (подготовка докладов, рефератов, презентаций);

• контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

• работа с раздаточным материалом;

• работа в парах, группах.

**Основные формы работы:**

урочная;внеурочная;фронтальная;индивидуальная;групповая.

**Формы контроля знаний:** срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов).

**4. Тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела/темы** |  | **Количество**  **часов** | **Контрольные работы** | **Практическая часть** | |
| Темы |  | **Лабораторные**  **работы** | **Практические работы** |
| 1 | ***ВВЕДЕНИЕ. ЧЕЛОВЕК – СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ЖИВОТНОГО МИРА*** |  | 1 | - | - | - |
| 2 | ***I. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ – СЛОЖНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА*** | Понятие про биологические системы.  Особенности строения клетки животных и человека. Органоиды и их значение в обеспечении жизнедеятельности клетки.  Основные ткани организма человека.  Органы и системы органов человека и животных.  Общий план строения организма человека и животного. Тематическое оценивание по темам: «Введение. Организм человека и животных – сложная биологическая система». | 5 | - | 1 | - |
| 3 | ***II.ВВЕДЕНИЕ В КУРС «ЧЕЛОВЕК. КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ»*** | Науки об организме человека. Краткая история развития, предмет изучения и методы исследования.  Культура здоровья – основа полноценной жизни. | 2 | - | - | - |
| 4 | ***III.ЦЕЛОСТНОСТЬ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА – ОСНОВА ЕГО ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ. СИСТЕМЫ РЕГУЛЯЦИИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ*** | Эволюция строения нервной системы. Основные функции.  Строение и принципы работы нервной системы. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге.  Условные и безусловные рефлексы. Работы академика Павлова И.П.  Центральная и периферическая части нервной системы, строение и функции  Спинной мозг, его значение, рефлекторная и проводящая функции.  Головной мозг и его отделы.  Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий, их строение и функции.  Контрольная работа № 1 по теме «Нервная система человека». Наследственные и приобретённые нарушения функций нервной системы.  Соматический и вегетативный отделы нервной системы и их особенности.  Основные функции эндокринной системы. Железы. Гормоны.  Нервная регуляция работы желез внутренней секреции. Влияние гормонов на работу нервной системы.  Строение и функции желез внутренней, внешней и смешанной секреции. Болезни вызываемые гипер- и гипофункцией желез и меры их предупреждения.  Тематическое оценивание по теме: Гуморальная регуляция организма. | 13 | 1 | 1 | - |
| 5 | ***IV.ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА И ЗДОРОВЬЕ*** | Эволюция ОДС животных. Строение и функции.  Пассивная часть двигательного аппарата, Типы костей, их строение и состав.  Соединение костей. Типы соединений. Рост костей.  Строение скелета. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.  Активная часть двигательного аппарата. Типы мышц, их строение и функции.  Мышечная активность и её влияние на развитие и функции других органов.  Влияние физических упражнений и работы на ОДС человека. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Помощь при повреждениях ОДС.  Обобщение, систематизация знаний и контроль учебных достижений учащихся по теме «Опорно-двигательная система». Тематическое оценивание. | 8 |  | 3 | 2 |
| 6 | ***V. СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ. ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА – ОСНОВА ЕГО ЦЕЛОСТНОСТИ*** | Внутренняя среда организма. Состав и функции крови. Форменные элементы крови. Свёртывание крови.  Эритроциты, их строение и функции. Группы крови, их наследуемость. Значение переливания крови.  Учение И.И.Мечникова о защитных свойствах иммунитета.  Иммунология на службе здоровья. ВИЧ инфекция. Профилактика СПИДа. | 4 | 1 | 1 | 2 |
| 7 | ***VI.КРОВООБРАЩЕНИЕ*** | Кровеносная система. Строение и функции сердечно- сосудистой системы.  Кровеносные сосуды. Большой и малый круги кровообращения.  Сердечный цикл. Автоматия сердца. Пульс, Кровяное давление.  Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.  Заболевания сердечно-сосудистой системы. Меры профилактики.  Лимфатическая система. Строение и функции.  Урок – обобщение по теме: «Сердечно- сосудистая система и лимфатическая система.» Тематическое оценивание.  Урок – конференция по теме: «Профилактика заболеваний сердечно- сосудистой системы в 21 веке»  Брэйн-ринг «Сердце, тебе не хочется покоя…» | 9 | 1 | - | - |
| 8 | ***VII.СИСТЕМА ДЫХАНИЯ*** | Строение и функции органов дыхания.  Газообмен в лёгких и тканях. Его значение для организма.  Жизненная ёмкость лёгких. Механизмы вдоха и выдоха.  Регуляция работы дыхательной системы.  Заболевания дыхательной системы. Профилактика. Первая помощь при остановке дыхания.  Урок обобщения, систематизации и контроля знаний по теме: «Дыхательная система человека»  Урок « Курение – это добровольное безумие или безобидная забава?»  Контрольная работа за 3 четверть по темам: «Внутренняя среда организма. Кровеносная система. Дыхательная система человека» | 8 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | ***VIII. ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ*** | Пищеварение и его значение. Общий план строения и функции органов пищеварения. Методы исследования.  Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Здоровые зубы – важное звено пищеварения.  Пищеварение в желудке, понятие о нервно-гуморальной регуляции желудочного сокоотделения. Работы И.П.Павлова.  Пищеварение в кишечнике. Всасывание. Печень, поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Регуляция пищеварения.  Обмен веществ : белковый, жировой, углеводный, солевой и водный.  Витамины: жирорастворимые и водорастворимые. Авитаминозы и меры их предупреждения.  Урок – практикум. Суточный пищевой рацион человека и соответствие его нормам рационального питания.  Заболевания ЖКТ, причины и профилактика. Первая помощь при отравлениях.  Питание и здоровье. Особенности питания детей и подростков. Культура питания.  Систематизация и контроль знаний по теме: «Питание и пищеварение». Урок «Путешествие по пищеварительной системе» | 10 | 2 | 1 | 2 |
| 10 | ***IX.СИСТЕМА ВЫДЕЛЕНИЯ*** | Основные функции выведения продуктов обмена веществ. Органы выделения: почки, кожа, лёгкие.  Мочевыделительная система, строение и функции.  Регуляция водно-солевого обмена.  Причины заболевания почек и меры их профилактики. Режим питья. Предупреждение водного отравления. | 4 | **-** | - | - |
| 11 | ***X.КОЖА*** | Годовая контрольная работа по темам: «Пищеварение, обмен веществ. Система выделения.»  Строение и функции кожи.  Участие кожи в терморегуляции.  Гигиена кожи и одежды. Тепловой и солнечный удар, меры их предупреждения. Ожог и обморожение. Признаки и меры профилактики. | 4 | **-** | - | 1 |
|  | ***ИТОГО*** |  | **68** | **5** | **8** | **7** |

**5.Критерии оценивания учебных достижений**

**Общедидактические**

Оценка «5» ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.

Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

Знания всего изученного программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.**

Оценка "5" ставится, если ученик:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.**

Оценка «5» ставится, если ученик:

Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

Правильно выполняет не менее половины работы.

Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Правильно выполняет менее половины письменной работы.

Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Примечание. - учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. - оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.**

Оценка «5» ставится, если:

Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.

Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

Оценка «5» ставится, если ученик:

Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

* незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
* неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
* неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
* неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
* неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
* неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
* нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

* неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 - 3 из этих признаков второстепенными;
* ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
* ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
* ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
* нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
* нерациональные методы работы со справочной литературой;
* неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

* нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
* арифметические ошибки в вычислениях;
* небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
* орфографические и пунктуационные ошибки.

*Приложение 1*

***Примерные контрольные работы***

***Контрольная работа № 1 по теме «Нервная система и эндокринная система человека»***

Вариант 1.

Задание №1. Выберите правильный ответ.

1. По выполняемой функции периферическая нервная система подразделяется на:

а) соматическую и вегетативную;   б) симпатическую и парасимпатическую;   в) центральную и симпатическую

   г) периферическую и соматическую.

2. Рецепторы:  а) несут возбуждение к ЦНС;

б) воспринимают раздражения;

  в) передают возбуждение с чувствительных на двигательные нейроны;

  г) передают возбуждение с чувствительных на вставочные.

3. Периферическая нервная система образована:

а) спинной и головной мозг;          б) нервы;  в) головной мозг и нервы;

  г) нервы, нервные узлы и нервные окончания .

4.Возбуждение от ЦНС к рабочему органу передается по:

а) рецептору;    б) чувствительным нейронам;    в) двигательным;        г) вставочным.

5.Головной мозг, спинной мозг, синапс – это система органов:

а) нервная;      б) кровеносная;  в) пищеварительная;      г) эндокринная;

6. Нервная система выполняет следующую функцию:

а) транспорт питательных  веществ;   б) гуморальная регуляция;   в) связь организма с внешней средой;      г) удаление вредных продуктов.

7. Безусловный рефлекс: а) приобретается в процессе жизни;

б) вырабатывается на определенные сигналы; в) передается по наследству;       г) подкрепляется условными раздражителями.

8. Дыхательный центр расположен:

а) в продолговатом мозге; б) в мозжечке; в) в коре больших полушарий; г) в гипофизе.

9. Где находится зрительная зона?

а) затылочная доля; б) теменная доля; в) лобная; г) височная.

10. Нервная регуляция осуществляется с помощью:

а) нервных импульсов;         б) витаминов;             в) гормонов;            г) ферментов.

11. Нерв – это: а) пучки нервных волокон, лежащие за пределами ЦНС;  б) аксон одного нейрона;   в) скопления тел нейронов;           г) проводящие пути спинного мозга.

12. Гипоталамус представляет собой:

а) железу внутренней секреции;    б) железу внешней секреции;

в) отдел промежуточного мозга;            г) гормон, выделяемый гипофизом.

13.К каким железам относится гипофиз?

1)внешней секреции                             3)смешанной секреции  
2)внутренней секреции                        4)вообще не входит в число желез.

14.В каком случае развивается базедова болезнь?

1)при недостаточной функции эпифиза

2)при недостаточной функции надпочечников

3)при гиперфункции щитовидной железы

4)при гиперфункции поджелудочной железы.

15.Что развивается при недостатке гормона поджелудочной железы?

1)сахарный диабет                                  3)аллергия

2)гипертония                                           4)кретинизм.

Задание №2. Установите соответствие между особенностями строения и функциями отделов головного мозга.

Особенности строения и функции:

1) является продолжением спинного мозга.

2) состоит из парных полушарий и соединяющей их непарной части.

3) обеспечивает координацию движений.

4) регулирует дыхание, пищеварение, сердечно-сосудистую деятельность.

5) обеспечивает защитные рефлексы: чихание, кашель, рвоту.

Отделы мозга:  а) мозжечок;             б) продолговатый мозг.

Задание№3 Дайте определение терминам: дендрит, гормон, нейрон, таламус

Задание №4. Вставьте пропущенные слова.

Спинной мозг состоит из …вещества, находящегося по …, и …вещества, расположенного в центре в виде …..       В …. рогах серого вещества спинного мозга расположены исполнительные…, а в…… рогах - …. Спинной мозг выполняет …. и…. функции.

Задание №5 ответьте на вопрос :*Какие изменения происходят в организме при нарушении функций щитовидной железы.*

Вариант 2.

Задание №1. Дополните данные предложения.

1. Электрическая волна, распространяющаяся по нервному волокну ...   
2. Нейроны, передающие в мозг нервные импульсы от органов чувств и внутренних органов, называются …  
3. Нейроны, передающие нервные импульсы от мозга к мышцам и железам  ....  
4. Путь, по которому проводятся нервные импульсы при осуществлении рефлекса, называют …   
5. На передней и задней сторонах спинной мозг имеет …, делящие его на правую и левую половины.  
6. В центре спинного мозга проходит …, заполненный спинномозговой жидкостью.  
7. От каждого сегмента спинного мозга, отходит пара спинномозговых нервов, начинающихся двумя корешками ....  
8. Основные функции спинного мозга ... .  
9. Головной мозг делят на три отдела  ...   
10. Сверху большие полушария головного мозга покрывает серое вещество, называемое ...

Задание №2. Выберите правильный ответ.

1)       Рефлексом называют реакцию организма в ответ на раздражение:

а) вставочных нейронов, б) двигательных, в) рецепторов, г) непосредственно мышц.

2)       Нервная клетка в организме человека осуществляет функцию:  а) защитную, б) двигательную, в) транспорта веществ, г) проведения возбуждения.

3)       Свойства нервной ткани:

а) возбудимость и сократимость, б) возбудимость и проводимость, в) сократимость, г) возбудимость

4)       нервная система состоит из клеток: а) аксонов, б) нейронов, в) дендритов, г) медиаторов.

5)       При поражении передних корешков спинного мозга нога:

а) чувствует, но не двигается, б) немеет, в) чувствует и двигается. г) двигается, но не чувствует.

6) Автономная (вегетативная) нервная система регулирует работу: а) скелетных мышц; б) внутренних органов; в) скелетных мышц и внутренних органов.

7)       Слуховая зона расположена в:

а) зрительной доле, б) височной,  в) затылочной, г) теменной.

8)       Ствол мозга – это:

а) часть спинного мозга; б) отдел головного мозга; в) отделы головного мозга.

9). Таламус представляет собой:

а) железу внутренней секреции,    б) железу внешней секреции;

в) отдел промежуточного мозга;           г) гормон, выделяемый гипофизом.

10) Пищеварительный центр расположен:    а) в продолговатом мозге; б) в мозжечке; в) в коре больших полушарий; г) в гипофизе.

11)  Нервные узлы  – это: а) тела нервных клеток, лежащие за пределами ЦНС,  б) аксон одного нейрона,  в) скопления тел нейронов, г) проводящие пути спинного мозга.

12) Центральная  нервная система образована:

а) спинной и головной мозг;          б) нервы;  в) головной мозг и нервы;   г) нервы, нервные узлы и нервные окончания.

13) Возбуждение от рецепторов к ЦНС  передается по:  а) телу нервной клетки,   б) чувствительным нейронам;     в) двигательным;

г) вставочным.

14 . Сколько пар спинномозговых нервов отходит от спинного мозга?

а) 31; б) 10; в) 12; г) 15.

15. Где находится кожно- мышечная зона?

а) затылочная доля; б) теменная доля; в) лобная; 4) височная.

Задание №3. Установите соответствие между особенностями строения и функциями отделов головного  мозга.

Особенности строения и функции:

1. Является продолжением спинного мозга.
2. 2) Постоянно посылает импульсы к скелетным мышцам.
3. 3) Обеспечивает выработку ориентировочных рефлексов.
4. 4) Регулирует дыхание, пищеварение, сердечно-сосудистую деятельность.
5. 5) Обеспечивает защитные рефлексы: чихание, кашель, рвоту.

Отделы мозга:   А) средний мозг Б) продолговатый мозг

Задание №4. Вставьте пропущенные слова.

Мост является продолжением  …мозга. Через него идут нервные …, связывающие … и… мозг с продолговатым и… мозгом. От моста отходят …. нервы.

Задание №5. ответьте на вопрос :*Какие изменения происходят в организме при нарушении функций гипофиза.*

Задание 1 - 1 балл задание 2 – 5 - 3 балла

**ОЦЕНИВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Процент выполнения заданий | До 50% | От 50 до 70% | 71 – 90% | 91 – 100% |
| Количество баллов | До 10 | 10 - 15 | 16 - 21 | 22 - 27 |

***Контрольная работа №2 по теме «ОДС человека»***

**Вариант 1**

**Часть 1**

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных, в бланке ответов под номером выполняемого задания (А1 – А10) поставьте знак «**×»**в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А1.** | К трубчатым костям относится | |
|  | 1) | ключица |
|  | 2) | плечевая |
|  | 3) | лобная |
|  | 4) | ребро |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А2.** | Органические вещества придают костям | |
|  | 1) | эластичность |
|  | 2) | прочность |
|  | 3) | хрупкость |
|  | 4) | твёрдость |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А3.** | Швы образуются между костями | |
|  | 1) | грудной клетки |
|  | 2) | позвоночника |
|  | 3) | черепа |
|  | 4) | нижних конечностей |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А4.** | Сколько фаланг на одной руке? | | | |
|  | 1) | 5 | 2) | 10 |
|  | 3) | 14 | 4) | 24 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А5.** | Эмоциональное выражение лицу человека придают … мышцы. | |
|  | 1) | мимические |
|  | 2) | жевательные |
|  | 3) | гладкие |
|  | 4) | шейные |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А6.** | На объём грудной клетки при дыхании влияют мышцы | |
|  | 1) | живота |
|  | 2) | спины |
|  | 3) | межрёберные |
|  | 4) | шеи |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А7.** | На рисунке сколиоз обозначен цифрой https://fsd.multiurok.ru/html/2019/11/25/s_5ddbe53d7a6dc/1267399_2.png | |
|  | 1) | 2 |
|  | 2) | 3 |
|  | 3) | 4 |
|  | 4) | 5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А8.** | Появлению плоскостопия способствует (-ют) | |
|  | 1) | неправильно подобранная обувь |
|  | 2) | регулярные занятия спортом |
|  | 3) | несимметричная нагрузка на мышцы |
|  | 4) | неправильное питание |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А9.** | Таранная кость входит в состав | |
|  | 1) | шейного отдела позвоночника |
|  | 2) | поясничного отдела позвоночника |
|  | 3) | кисти |
|  | 4) | стопы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А10.** | Поднятие руки в плечевом суставе обеспечивает … мышца. | |
|  | 1) | трапециевидная |
|  | 2) | дельтовидная |
|  | 3) | широчайшая |
|  | 4) | двуглавая (бицепс) |

**Часть 2**

Выберите три верных ответа из шести предложенных, в бланке ответов под номером выполняемого задания (В1) запишите выбранные цифры в бланк ответов без пробелов и других символов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **В1.** | К костям осевого скелета относятся | |
|  | 1) | шейные позвонки |
|  | 2) | нижняя челюсть |
|  | 3) | малая берцовая |
|  | 4) | плечевая |
|  | 5) | копчик |
|  | 6) | лучевая |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **В2.** | Установите соответствие между особенностями и видами костного мозга. | | | |
|  | **Особенности** | | **Виды костного мозга** | |
|  | А) | расположен в губчатом веществе кости | 1) | красный костный мозг |
|  | Б) | расположен в костномозговой полости | 2) | жёлтый костный мозг |
|  | В) | кроветворная соединительная ткань |  |  |
|  | Г) | жировая ткань |  |  |
|  | Д) | выполняет кроветворную функцию |  |  |
|  | Е) | выполняет транспортную функцию |  |  |

При выполнении задания В2 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** |
|  |  |  |  |  |  |

При выполнении задания В3 установите правильную последовательность биологических процессов, происходящих в клетке, запишите получившуюся последовательность букв в бланк ответов без пробелов и других символов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **В3** | Установите последовательность оказания первой помощи при открытом переломе. | |
|  | А) | обработать рану |
|  | Б) | наложить шину |
|  | В) | остановить кровотечение |
|  | Г) | наложить повязку |
|  | Д) | доставить в медицинское учреждение |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**Часть 3**

При выполнении заданий С1 – С2 дайте полный развёрнутый ответ.

|  |  |
| --- | --- |
| **С1.** | Почему детей 7-9 мес. нельзя рано учить ходить? |
| **С2.** | Мышцы, управляющие движением бедёр, одним концом прикрепляются к …… костям, другим – к ……. кости. Самая длинная мышца бедра человека – ….. |

**Вариант 2**

**Часть 1**

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных, в бланке ответов под номером выполняемого задания (А1 – А10) поставьте знак «**×»**в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А1.** | К плоским костям относится | |
|  | 1) | бедренная |
|  | 2) | плечевая |
|  | 3) | лопатка |
|  | 4) | лучевая |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А2.** | Минеральные вещества придают костям | |
|  | 1) | эластичность |
|  | 2) | гибкость |
|  | 3) | прочность |
|  | 4) | упругость |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А3.** | Полуподвижные соединения образуются между костями | |
|  | 1) | позвоночника |
|  | 2) | нижних конечностей |
|  | 3) | верхних конечностей |
|  | 4) | черепа |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А4.** | Сколько рёбер в грудной клетке у человека? | | | |
|  | 1) | 5 | 2) | 10 |
|  | 3) | 12 | 4) | 24 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А5.** | Движение головы обеспечивают … мышцы. | |
|  | 1) | мимические |
|  | 2) | жевательные |
|  | 3) | гладкие |
|  | 4) | шейные |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А6.** | На работу кишечника влияют мышцы | |
|  | 1) | живота |
|  | 2) | спины |
|  | 3) | межрёберные |
|  | 4) | шеи |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А7.** | На рисунке правильная осанка обозначена цифрой https://fsd.multiurok.ru/html/2019/11/25/s_5ddbe53d7a6dc/1267399_2.png | |
|  | 1) | 1 |
|  | 2) | 2 |
|  | 3) | 3 |
|  | 4) | 5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А8.** | Нарушению осанки способствует (-ют) | |
|  | 1) | неправильно подобранная обувь |
|  | 2) | регулярные занятия спортом |
|  | 3) | несимметричная нагрузка на мышцы |
|  | 4) | неправильное питание |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А9.** | Атлант входит в состав | |
|  | 1) | шейного отдела позвоночника |
|  | 2) | поясничного отдела позвоночника |
|  | 3) | кисти |
|  | 4) | стопы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А10.** | Сгибание руки в локтевом суставе обеспечивает … мышца. | |
|  | 1) | трапециевидная |
|  | 2) | дельтовидная |
|  | 3) | широчайшая |
|  | 4) | двуглавая (бицепс) |

**Часть 2**

Выберите три верных ответа из шести предложенных, в бланке ответов под номером выполняемого задания (В1) запишите выбранные цифры в бланк ответов без пробелов и других символов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **В1.** | К костям добавочного скелета относятся | |
|  | 1) | шейные позвонки |
|  | 2) | нижняя челюсть |
|  | 3) | малая берцовая |
|  | 4) | плечевая |
|  | 5) | копчик |
|  | 6) | лучевая |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

При выполнении задания В2 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **В2.** | Установите соответствие между особенностями и видами костей. | | | |
|  | **Особенности** | | **Виды костей** | |
|  | А) | выполняют защитную функцию | 1) | трубчатые |
|  | Б) | выполняют опорную функцию | 2) | губчатые |
|  | В) | выполняют двигательную функцию | 3) | плоские |
|  | Г) | состоят из компактного вещества |  |  |
|  | Д) | состоят из губчатого вещества |  |  |
|  | Е) | имеют костномозговую полость |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** |
|  |  |  |  |  |  |

При выполнении задания В3 установите правильную последовательность биологических процессов, происходящих в клетке, запишите получившуюся последовательность букв в бланк ответов без пробелов и других символов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **В3** | Установите последовательность оказания первой помощи при открытом перелом. | |
|  | А) | обработать рану |
|  | Б) | наложить шину |
|  | В) | остановить кровотечение |
|  | Г) | наложить повязку |
|  | Д) | доставить в медицинское учреждение |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**Часть 3**

При выполнении заданий С1 – С2 дайте полный развёрнутый ответ.

|  |  |
| --- | --- |
| **С1.** | С какой целью спортсменам перед серьёзными соревнованиями дают шоколад? |
| **С2.** | Весь комплекс движений в суставах обеспечивается согласованной работой мышц … и мышц …, работа которых бывает …, например, длительной стояние, или …, например, бег, ходьба. |

Часть 1 - 1 балл Часть 2 - 3 балла Часть 3 – 3 балла

**ОЦЕНИВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Процент выполнения заданий | До 50% | От 50 до 70% | 71 – 90% | 91 – 100% |
| Количество баллов | До 10 | 10 - 15 | 15 - 18 | 19 - 22 |

***Контрольная работа № 3 по теме «Кровеносная и дыхательные системы человека»***

**Вариант - 1**

**Часть А.**

А1. Внутреннюю среду организма составляют

1. Кровь, тканевая жидкость
2. Кровь, гормоны
3. Кровь, тканевая жидкость, лимфа
4. Кровь, тканевая жидкость, лимфа, губчатая ткань

А2. Жидкая часть крови называется

1. Плазмой
2. Плазмы с эритроцитами
3. Плазмы , эритроциты и лейкоциты
4. Плазмы , эритроцитов , лейкоцитов и тромбоцитов

А3. Содержание эритроцитов в 1 мм3 в крови взрослого человека

1. 100-200 тыс
2. 1-2 млн
3. 2-3 млн
4. 4-5 млн

А4.Способность организма вырабатывать антитела обеспечивает организму:

1. защиту от образования тромбов
2. иммунитет
3. постоянство внутренней среды
4. превращение фибриногена в фибрин

А5. Иммунитет, вырабатываемый у человека после перенесения инфекционного заболевания

1. Естественный пассивный
2. Естественный активный
3. Искусственный активный
4. Искусственный пассивный

А6. Артерии- это сосуды, несущие:

1. только артериальную кровь
2. только венозную кровь
3. кровь от органов к сердцу
4. кровь от сердца к органам

А7. Стенка камеры сердца толще остальных

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

А8.Сердечный цикл начинается:

1. сокращение предсердий
2. сокращений желудочков
3. сокращения предсердий и желудочков
4. сокращение предсердий, желудочков и пауза

А9. Инсульт –это:

1. поражение сосудов сердца
2. поражение сосудов мозга
3. повышенное кровяное давление
4. пониженное кровяное давление

**А10.** Недостаток кислорода приводит к

А. Образованию тромба  
Б. Сужению сосудов  
В. Расширению сосудов

**А11.** Снаружи легкие покрыты

А. Гладкими- мышцами  
Б. Сетью венозных сосудов  
В. Плеврой  
Г. Ресничным эпителием

**А12.** Легочные пузырьки заполнены

А. Соединительной тканью  
Б. Воздухом  
В. Кровью  
Г. Лимфой

**А13.** Вход в гортань защищен

А. Щитовым хрящом  
Б. Голосовыми связками  
В. Надгортанником

**Часть В**

В1. **Выберите все верные, по вашему мнению, ответы.**

Функции крови:

1) гуморальная

2) питательная

3) выделительная

4) защитная

5) терморегуляторная

В2 **Дополните предложение: вместо многоточия впишите слово.**

В плазме крови имеется белок фибриноген, который при свертывании крови превращается в нерастворимые нити….

В3 . Найдите соответствие

1.Артерия А. Сосуды, несущие кровь от сердца

2. Вены Б. Сосуды, несущие кровь к сердцу

3. Капилляры В. Самая крупная – аорта

Г. Сосуды собираются в вены

Д. Сосуды впадают в левое предсердие

Е. Сосуды впадают в правое предсердие

В4. Укажите правильную последовательность прохождения крови в большом круге кровообращения.

А) левый желудочек

Б) правый желудочек

В) левое предсердие

Г) правое предсердие

Д) аорта

Е) артерии

Ж) легочная артерия

И) легочные вены

К) капилляры

Л) вены

М) легочные капилляры

Н) полые вены

В5. Расположите кровеносные сосуды в порядке уменьшения в них скорости движения крови:

А. верхняя полая вена

Б. аорта

В. плечевая артерия

Г. капилляры

В6. **Найдите соответствие**

1. Артериальное кровотечение А. кровь легко остановить
2. Капиллярное кровотечение Б. ярко- красная кровь бьет пульсирующей струей
3. Венозное кровотечение В. Вытекает из раны темно-вишневая кровь

Г. При этом кровотечении человек за короткое

время может потерять много крови

Д. для остановки кровотечения достаточно

давящей повязки

Е. для остановки кровотечения используют жгут

или закрутку

**Часть С.Закончитепредложение( впишите вместо многоточия правильный ответ; дайте ответ на вопрос**)

С1. Введение в вену больших доз лекарственных препаратов сопровождается их разбавлением физиологическим раствором. Поясните почему.

**Вариант - 2**.

**Вариант 2**

А1. Способность биологических систем противостоять изменениям и сохранять внутренний химический состав называется:

1)гомеостаз

2) иммунитет

3) прививка

4) гемофилия

А2. Плазма крови составляет от общего обьёма :

1. 40%
2. 50%
3. 60%
4. 90%

А3. Содержание лейкоцитов в 1 мм3 в крови взрослого человека

1. 1 млн
2. 100- 200 тыс
3. 10-20 тыс
4. 6-8 тыс

А4. Имунную систему образуют

1. выделительная система
2. кровеносная система
3. нервная система
4. пищеварительная система

А5. Иммунитет, вырабатываемый у человека после вакцинации

1. Естественный пассивный
2. Естественный активный
3. Искусственный активный
4. Искусственный пассивный

А6. Вены- это сосуды, несущие:

1. только артериальную кровь
2. только венозную кровь
3. кровь от органов к сердцу
4. кровь от сердца к органам

А7. Аорта отходит от

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

А8.Средняя продолжительность сердечного цикла у человека в покое

1. 0,05с
2. 0,3 с
3. 0,4 с
4. 0,8 с

А9. Инфаркт- это

1. поражение сосудов мозга
2. поражение сосудов сердца
3. повышенное кровяное давление
4. пониженное кровяное давление

**А10.** Голосовой аппарат находится в

А. Носовых полостях  
Б. Носоглотке  
В. Гортани  
Г. Трахее

**А 11.** В спокойном состоянии в дыхании участвуют

А. Мышцы спины  
Б. Брюшные мышцы  
В. Межреберные мышцы

**А 12.** В носовой полости не происходит

А. Согревание воздуха  
Б. Очищение воздуха от частичек пыли  
В. Осушение воздуха

**А 13.** Табачный дым отрицательно влияет на вегетативную нервную систему, нарушает работу:

А. Сердца и легких  
Б. Желудка и кишечника  
В. Кровеносных сосудов  
Г. Органов зрения и слуха

**Часть В**

В1. **Выберите все верные, по вашему мнению, ответы.**

Функции лейкоцитов:

1) транспорт кислорода от легких к тканям

2) свертывание крови

3) поддержание постоянства рН

4) фагоцитоз

5) образование иммунных тел

В2 . Дополните предложение: вместо многоточия впишите слово.

Кровяные пластинки, участвующие в свертывании крови….

В3 . **Найдите соответствие**

1.Артерия А. располагаются неглубоко под кожей

2. Вены Б. Сосуды, несущие кровь к сердцу

3. Капилляры В. Ветвятся, образуя сеть капилляров

Г. Сосуды собираются в вены

Д. Сосуды впадают в левое предсердие

Е. Сосуды впадают в правое предсердие

В4. Укажите правильную последовательность прохождения крови в малом круге кровообращения.

А) левый желудочек

Б) правый желудочек

В) левое предсердие

Г) правое предсердие

Д) аорта

Е) артерии

Ж) легочная артерия

И) легочные вены

К) капилляры

Л) вены

М) легочные капилляры

Н) полые вены

В5.Расположите кровеносные сосуды в порядке увеличения в них скорости движения крови:

А. верхняя полая вена

Б. аорта

В. плечевая артерия

Г. Капилляры

В6. **Найдите соответствие**

1.Артериальное кровотечение А. кровь легко остановить

2.Капиллярное кровотечение Б. ярко- красная кровь бьет пульсирующей струей

3.Венозное кровотечение В. Вытекает из раны темно-вишневая кровь

Г. Самое опасное кровотечение

Д. для остановки кровотечения достаточно

давящей повязки

Е. для остановки кровотечения используют жгут

или закрутку

**Часть С.Закончитепредложение( впишите вместо многоточия правильный ответ; дайте ответ на вопрос)**

С1. Вредное воздействие алкоголя на состояние сердца и сосудов заключается в том, что…

Часть А - 1 балл Часть В - 2 балла Часть С– 3 балла

**ОЦЕНИВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Процент выполнения заданий | До 50% | От 50 до 70% | 71 – 90% | 91 – 100% |
| Количество баллов | До 10 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 28 |

***Контрольная работа №4 по теме «Пищеварительная система человека»***

**Вариант 1**

**Цель:** Проверить уровень знания основных понятий, процессов пищеварения в организме человека.

**Часть А. Выбери один правильный ответ из четырех предложенных.**

1. В ротовую полость открываются протоки: а) печени б) поджелудочной железы в) надпочечников г) слюнных желез
2. Протоки печени открываются в: а) двенадцатиперстную кишку б) тонкую кишку в) желудок г) пищевод

3. Протоки поджелудочной железы открываются в: а) желудок б) пищевод в) двенадцатиперстную кишку г) тонкую кишку

4. Всасывание питательных веществ происходит в основном в: а) желудке б) пищеводе в) тонком кишечнике г) печени

5.Не переваренные остатки пищи накапливаются в: а) толстой кишке б) желудке в) тонкой кишке г) поджелудочной железе

6. Расщепление питательных веществ происходит под влиянием: а) витаминов б) воды в) ферментов г) гормонов

7. В желудке среда: а) слабощелочная б) нейтральная в) щелочная г) кислая

8. Желчь: а) расщепляет углеводы б) расщепляет жиры в) облегчает переваривание жиров г) расщепляет белки

9. Ферменты поджелудочной железы расщепляет:

а) только жиры б) только крахмал в) белки, жиры, крахмал г) только белки

10. Барьерная роль печени состоит в том, что в ней: а) образуется гликоген б) обезвреживаются ядовитые вещества в) образуется витамин А г) происходит лимфообразование

11. Благодаря ворсинкам кишечника: а) увеличивается его поверхность б) удаляются органические вещества в) обеззараживаются пищевые вещества г) пищевые вещества могут передвигаться

12. В лимфу ворсинок кишечника всасываются: а) аминокислоты б) глицерин и жирные кислоты в) глюкоза г) вода.

**Часть В.В задании В1 – В2 выбери три ответа из шести. Запиши выбранные цифры в порядке возрастания.**

В1. Пища — источник... 1. Строительного материала 2. Витаминов 3. Энергии 4. Кислорода 5. Углекислого газа

6. Эритроцитов Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В2. Для пищеварительной системы человека характерно наличие:

1. Однокамерного желудка 2. Зоба 3. Печени в районе толстого кишечника 4. Тех пар слюнных желез 5. Тонкого кишечника после толстого 6. Поджелудочной железы в районе тонкого кишечника Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В3. Установите правильную последовательность процесса пищеварения, начиная с начального этапа. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.

А) Расщепление углеводов, белков, и жиров ферментами пищеварительных соков до элементарных органических соединений;

Б) Механическая обработка пищи в ротовой полости и желудке, ее размельчение и смешиванию;

В) удаление непереваренных остатков из организма;

Г) всасывание органических соединений в кровь и лимфу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

Ответ:

В4. Установите соответствие между внутренним органом и его характеристикой. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика | Орган |
| А) Располагается под диафрагмой в левой части живота | 1. Тонкий кишечник |
| Б) извилистая трубка длиной 5-6 м | 2. Желудок |
| В) Содержит кислотную среду |  |
| Г) в начальный отдел поступают протоки поджелудочной железы, печени. |  |
| Д) состоит из трех слоев, средний из которых образован гладкой мускулатурой |  |
| Е) происходит основное переваривание пищи и всасывание питательных веществ |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
|  |  |

Ответ:  
В5. Вставьте в текст «Органы пищеварения» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Органы пищеварения.

Органы пищеварения разделяются на \_\_\_\_\_\_\_(А) группы. Ротовая полость, глотка, \_\_\_\_\_(Б), желудок и кишечник относят к \_\_\_\_\_\_\_(В). Ну а к пищеварительным железам относят \_\_\_\_\_\_ (Г), железы внутренних стенок пищеварительного канала, печень и \_\_\_\_\_ (Д) железу.

Перечень терминов: 1. Три 2. Две 3. Пищевод. 4. Трахея 5. Пищеварительной системе 6. Пищеварительному каналу. 7. Селезенку 8. Слюнные железы 9. Желчный пузырь. 10 поджелудочная железа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

Ответ:

**Часть С.**

С1. Известно, что здоровые зубы – важное условие сохранения здоровья человека. Объясните почему?

С2. Прочитайте текст, найдите в нем предложения, в которых содержаться биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте их правильно.

1. Поджелудочная железа вырабатывает кишечный сок, который действует на все питательные вещества пищи (белки, жиры, углеводы).

2. В двенадцатиперстной кишке происходит основное пере­варивание пищи.

3. Белки распадаются до глюкозы, крахмал — до аминокислот, жиры — до глицерина и жирных кислот.

4. Полужидкая пищевая масса из двенад­цатиперстной кишки поступает в следующие отделы тонкой кишки.

5. Здесь она окончательно переварива­ется под действием ферментов поджелудочного сока.

**Вариант 2**

**Часть А. Выбери один правильный ответ из четырех предложенных.**

1. Кишечный сок вырабатывается в: а) печени б) железах тонкой кишки в) поджелудочной железе г) железах желудка

2. Железы желудка выделяют: а) желчь б) поджелудочный сок в) слюну г) желудочный сок

3. Желчь вырабатывается: а) поджелудочной железой б) печенью в) железами желудка г) железами кишечника

4. Непереваренные остатки пищи удаляются из организма через:

а) двенадцатиперстную кишку б) аппендикс в) толстую кишку г) прямую кишку

5. В процессе пищеварения белки расщепляются до:

а) Глюкозы б) Аминокислот в) Глицерина и жирных кислот г) Углекислого газа и воды

6. Пережеванная, смоченная слюной пища из ротовой полости попадает вначале в:

А. Пищевод Б. Глотку B. Желудок Г. Тонкую кишку

7. С пищей человек получает:

A. Неорганические вещества Б. Органические вещества B. Неорганические и органические вещества.

8. В ротовую полость открываются протоки: а) печени б) поджелудочной железы в) надпочечников г) слюнных желез

9. Протоки печени открываются в: а) двенадцатиперстную кишку б) тонкую кишку в) желудок г) пищевод

10. Протоки поджелудочной железы открываются в: а) желудок б) пищевод в) двенадцатиперстную кишку г) тонкую кишку

11. Всасывание питательных веществ происходит в основном в: а) желудке б) пищеводе в) тонком кишечнике г) печени

12.Не переваренные остатки пищи накапливаются в: а) толстой кишке б) желудке в) тонкой кишке г) поджелудочной желез.

**Часть В.В задании В1 – В2 выбери три ответа из шести. Запиши выбранные цифры в порядке возрастания.**

В1. Для пищеварительной системы человека характерно наличие…

1. Четырех камерного желудка 2. Толстого кишечника после тонкого 3. Печени в районе пищевода 4. Двух пар слюнных желез 5. 32 – х постоянных зубов 6. Поджелудочной железы в районе тонкого кишечника. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

В2. В тонком кишечнике под действием поджелудочного сока…

1.происходит основное переваривание пищи. 2. Белки распадаются до глицерина и жирных кислот. 3. Крахмал до глюкозы. 3. Жиры до аминокислот 4. Всасывание питательных веществ кишечными ворсинками. 5. Глюкозы и аминокислот в лимфу 6. Глицерина и жирных кислот в кровеносные сосуды. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

В3. Установите правильную последовательность расположения органов пищеварения у человека. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.

А) ротовая полость Б) желудок В) глотка Г) тонкая кишка Д) пищевод Е) толстая кишка

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ:

В4. Установите соответствие между внутренним органом и его характеристикой. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика | Орган |
| А) Самая крупная железа организма человека | 1. Двенадцатиперстная кишка |
| Б) Начальная часть тонкой кишки | 2.Печень |
| В) Происходит основной процесс переваривания пищи |  |
| Г) Открываются протоки поджелудочной железы и печени |  |
| Д) Вредные вещества поступающие с кровью обеззараживаются |  |
| Е) Создаются необходимые аминокислоты. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
|  |  |

Ответ:

В5. Вставьте в текст «Строение зубов» пропущенные слова из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Строение зубов

Человек рождается без зубов. Первые зубы появляются к в \_\_\_\_\_\_\_(А). У взрослого человека \_\_\_(Б). они расположены на верхней и нижней челюсти, по \_\_\_(В) на каждой. Передние зубы называют \_\_\_\_(Г), их восемь. За ними находятся \_\_\_(Д) заостренных клыка. \_\_\_\_\_(Г) и клыками человек откусывает пищу. Разжевывают, измельчают и перетирают их \_\_\_\_\_\_\_\_ (Е) и \_\_\_\_\_\_(Ё).

Перечень терминов:

1) 3-4 месяца 2) 6-9 месяцев 3) 33 4) 34 5) 32 6) 16 7) 17 8) резцы 9) клыки 10) 5 11) 4 12) средние коренные 13) малые коренные 14) большие коренные

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ё |
|  |  |  |  |  |  |  |

Ответ:

**Часть С.**

С1. Известно, что здоровые зубы – важное условие сохранения здоровья человека. Объясните почему?

С2. Прочитайте текст, найдите в нем предложения, в которых содержаться биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте их правильно.

1. Поджелудочная железа вырабатывает кишечный сок, который действует на все питательные вещества пищи (белки, жиры, углеводы).

2. В двенадцатиперстной кишке происходит основное пере­варивание пищи.

3. Белки распадаются до глюкозы, крахмал — до аминокислот, жиры — до глицерина и жирных кислот.

4. Полужидкая пищевая масса из двенад­цатиперстной кишки поступает в следующие отделы тонкой кишки.

5. Здесь она окончательно переварива­ется под действием ферментов поджелудочного сока.

Часть А - 1 балл Часть В - 2 балла Часть С– 3 балла

**ОЦЕНИВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Процент выполнения заданий | До 50% | От 50 до 70% | 71 – 90% | 91 – 100% |
| Количество баллов | До 10 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 28 |

***Контрольная работа №5 по теме «Человек и его здоровье» (итоговая)***

**ВАРИАНТ 1.**

**Уровень А. Выберите 1 правильный ответ.**

**1.**Слюна человека содержит фермент, который расщепляет

1. крахмал 2. жиры 3. белки 4. белки, жиры, углеводы

**2.** Рефлекторная дуга заканчивается

1. исполнительным органом 3. рецептором
2. чувствительным нейроном 4. вставочным нейроном

**3.** Как называются клетки, способные вырабатывать ан­титела?

1. фагоциты 2. лимфоциты 3. эритроциты 4. тромбоциты

**4.** Малый круг кровообращения начинается:

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

**5.** Как называется чрезмерное повышение артериального давления?

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

**6.** Из чего состоит средний слой стенки артерий, вен, желудка и кишечника?

1. из гладких мышц 3. из эпителиальной ткани
2. из скелетных мышц 4. из соединительной ткани

**7.** Какие органы относятся к центральной нервной системе:

1. нервы, нервные узлы 3. спинной мозг, головной мозг, нервные узлы

2. спинной мозг, головной мозг 4. головной мозг, нервы, нервные узлы

**8.** Наименьшая скорость движения крови в

1. артериях 2. аорте 3. капиллярах 4. венах

**9.** Парным органом мочевыделительной системы является

1. мочеточник 3. мочеиспускательный канал
2. мочевой пузырь 4. почка

**10.** Как называется оболочка, которой покрыты легкие?

1. легочная плевра 2. эпителий 3. альвеола 4. мембрана

**11.** Дыхательные пути - это

1. носовая полость, гортань, трахея 3. только бронхи
2. носовая полость, гортань, трахея, бронхи 4. трахея и бронхи

**12.** В органах пищеварения не расщепляются

1. углеводы 2. води и минеральные соли 3. жиры 4. белки

**13.** При недостатке витамина В1 развивается

1. цинга 3. рахит
2. расстройство деятельности нервной системы 4. «куриная слепота»

**14.** В ротовую полость открываются протоки

1. печени 2. поджелудочной железы 3. надпочечников

4. слюнных желез

**15.** К инфекционным болезням, передающимся через воздух, относится

1. инфаркт миокарда 2. СПИД 3. малокровие 4. туберкулез

**16.** Как называется неподвижное соединение костей?

1. стык 2. сустав 3. шов 4. Хрящ

**Уровень В**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**1.** Установите соответствие

|  |  |
| --- | --- |
| *НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ КРОВИ*   1. вены малого круга кровообращения 2. вены большого круга кровообращения 3. артерии малого круга кровообращения 4. артерии большого круга кровообращения | *КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ*  А. От сердца  Б. К сердцу |

**2.**Установите соответствие между типами зубов и их функциями и особенностями строения:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Типы зубов |  | Строение и функции |
| А | Резцы | 1 | Широкая, бугристая поверхность |
| Б | Клыки | 2 | Плоская коронка |
| В | Коренные | 3 | Коронка конусовидная |
|  |  | 4 | Откусывание пищи |
|  |  | 5 | Разжевывание и перетирание пищи |
|  |  | 6 | Состоит из дентина и эмали |

**Уровень С**

1. У человека обнаружены больные почки, а врач рекомендует ему лечить гнилые зубы и ангину. Объясните, чем вызвана рекомендация врача.
2. В чем значение крови для организма человека?

**ВАРИАНТ 2.**

**Уровень А. Выберите 1 правильный ответ.**

**1.** Белки расщепляются в

1. пищеводе 2. ротовой полости 3. печени 4. желудке, кишечнике

**2.** Как называются длинные отростки тел нейронов, по­крытые оболочкой из соединительной ткани и выходящие за пределы головного и спинного мозга?

1. нервы 2. нервные центры 3. нервные узлы 4. гормоны

**3.** Большой круг кровообращения начинается:

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

**4.** Как называются мельчайшие кровеносные сосуды, пронизывающие все органы человека?

1. вены 2. артерии 3. капилляры 4. клапаны

**5.** Кровь движется к сердцу по

1. артериям 2. капиллярам 3. венам 4. лимфатическим сосудам

**6.** Как называется ответ организма на раздражение, ко­торый осуществляет и контролирует центральная нервная система?

1. гормон 2. Нейрон 3. Рефлекс 4. Синапс

**7.** Наружная часть почки образована

1. корковым слоем 2. мозговым слоем 3. почечной лоханкой 4. сетью капилляров

**8.** В качестве профилактики от заболевания гриппом нужно

1. заниматься спортом 3. прикрывать рот и нос марлевой повязкой при обращении с больными
2. делать зарядку 4. не бывать на улице

**9.** Голосовые связки расположены в

1. глотке 2. трахее 3. гортани 4. ротовой полости

**10.** У человека желудок расположен за

1. пищеводом 2. глоткой 3. толстой кишкой 4. тонкой кишкой

**11.** Энергетический обмен это -

1. синтез органических веществ из неорганических 2.синтез минеральных веществ

3.окисление органических веществ с освобождением энергии

4.окисление минеральных веществ

**12.** Как называется восполение червеобразного отростка, отходящего от слепой кишки?

1. дизентерия 2.гастрит 3. Аппендикс 4 холецистит

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

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

21. Какое количество воды ежедневно удаляется через почки?

1. 0,5 л 2. 1,5 л 3. 2 л 4. до 3 л

**14.** Под влиянием солнечных лучей в коже человека может образоваться витамин

1. В1 2. С 3. D 4. А

**15.** Сколько воды необходимо выпивать человеку в сутки :

1.0,5 л 2. 1-1,5 л 3. 2-2,5 л 4. Более 3 л

**16.** В какой момент человек воспринимает запахи?

1. при вдыхании воздуха 2. при выдыхании воздуха

3. при задержке дыхания 4. при поступлении кислорода в кору головного мозга

**Уровень В**

В1.Установите соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| *СПОСОБ ПРИОБРЕТЕНИЯ*  1. передается по наследству, врожденный;  2. возникает под действием вакцины;  3. приобретается при введении в организм лечебной сыворотки;  4. формируется после перенесенного заболевания. | *ВИД ИММУНИТЕТА*  А. Естественный  Б. Искусственный |

3. Установите соответствие между типом крови и кровеносным сосудом, которую он содержит:

|  |  |
| --- | --- |
| Кровеносный сосуд | Кровь |
| А) лёгочная артерия  Б) аорта  В) нижняя полая вена  Г) лёгочная вена  Д) сонная артерия | 1) артериальная  2) венозная |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

**Уровень С**

1. В чем состоит барьерная функция печени?

2. Почему сердце работает всю жизнь, не утомляясь?

Часть А - 1 балл Часть В - 2 балла Часть С– 3 балла

**ОЦЕНИВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Процент выполнения заданий | До 50% | От 50 до 70% | 71 – 90% | 91 – 100% |
| Количество баллов | До 10 | 10 - 15 | 16 - 21 | 22 - 26 |

Всероссийская проверочная работа. Биология: 9 класс: 25 вариантов. Типовые задания. ФГОС/ А.В.Шариков. – М.: Издательство «Экзамен», 2019. –(серия «ВПР. Типовые задания»)Биология 9, тетрадь экзаменатор, Л.Н. Сухорукова и др., серия «Сфера»