**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии разработана на основе Федерального Закона об образовании, Примерной программы по биологии ( Н.И.Сонин, В.Б. Захаров, А.А.Плешаков), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации, Федерального компонента государственного стандарта общего образования.

ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ ПРОГРАММЫ

Программа актуальна для учащихся 8 класса.

Данная программа актуальна, потому что при изучении биологии в настоящее время наибольшее значение приобретает формирование у учащихся навыков ответственного поведения. Задачи биологического образования – научить детей жить в гармонии с природой, отказаться от потребительской философии и сформировать эксцентрическое мировоззрение. Повышение качества биологического образования предполагает переход от простой передачи сведений, содержащихся в учебнике, к формированию активной жизненной позиции и приобретение навыков и умений, необходимых для жизни в условиях устойчивого развития цивилизации.

Профессиональная компетентность учителя биологии предполагает умение отобрать тот объём фактологического материала учебника, которого достаточно для формирования общебиологических понятий, понимания закономерностей, существующих в живой природе. Современный подход к организации учебно-образовательного процесса предполагает единство его содержательных и деятельностных компонентов. Главные акценты в преподавании биологии должны быть перенесены с воспроизведения учащихся отдельных фактов, определений, признаков живых объектов на приобретение ими применения биологических законов и теорий для объяснения наблюдающихся в природе явлений. С этой целью учитель должен не увеличивать объем изучаемого материала, а повышать уровень его условия – от простой репродукции к осознанному применению полученных знаний в знакомых и не знакомых ситуациях. Поэтому в преподавании биологии должна возрастать роль практических работ, занятий по применению знаний, решению биологических задач.

**Программа по биологии адресована** учащимся 8 класса Ново-Горхонской средней общеобразовательной школы Заиграевского района республики Бурятия, ориентирована для работы по учебнику для 8-го класса (авторы Н.И.Сонин, М.Р. Сапин).

**Цели обучения биологии в 8 классе:**

* овладение учащимися знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;
* формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
* гигиеническое воспитания и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
* установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всеми живыми как главной ценностью на Земле
* подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

Изучение **биологии в 8** **классе** предусматривает решение следующих **задач:**

**обучения:** создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно ­исследовательской компетентностей:

* обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека в соответствии со стандартов биологического образования
* продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести наблюдения, помогающие оценить степень своего здоровья и тренированности через лабораторные работы и систему особых домашних заданий
* продолжить развивать у учащихся умения: конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу.

**Развития:**

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков.

**Воспитания:**

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей, формированию у школьников коммуникативной компетентности, особое внимание уделить половому и гигиеническому воспитанию восьмиклассников в органичной связи с их нравственным воспитанием, воспитывать независимость через учебный материал.

**Валеологические:**

* создать комфортные условия для учащихся в соответствии с санитарно- эпидемиологическими правилами и нормативами (СанПиН 2.4.2.№ 1178-02);
* адаптировать личность к жизни в обществе.
* правильно чередовать количество и виды преподавания (словесный, наглядный, аудиовизуальный, самостоятельная работа и т.д.)
* включать в план урока оздоровительные моменты на уроке: физкультминутки, динамические паузы, минуты релаксации, дыхательная гимнастика, гимнастика для глаз.
* соблюдать комфортный психологический климат на уроке.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

В программе по биологии в 8 классе раскрываются следующие темы: **Человек как биологический вид** : Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина — науки о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы**. Общий обзор организма человека**: Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Клетки организма человека. Ткани, их строение и функции. Органы и системы органов человека. Процессы жизнедеятельности организма человека. Понятие о нейро-гуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма. **Опора и движение. Внутренняя среда организма**: Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства

внутренней среды организма. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И. И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммунитета. Вакцинация. **Дыхание:** Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания. Голосовой аппарат. Механизм вдоха и выдоха. Понятие о жизненной емкости легких. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред курения. Болезни органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Реанимация. **Питание. Обмен веществ и превращение энергии. Покровы тела. Выделение продуктов обмена. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Органы чувств. Анализаторы. Размножение и развитие человека. Здоровье человека.**

ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ

Чтобыкаждый урок способствовал развитию познавательных интересов учащихся и приобретению навыков самостоятельного пополнения знаний соблюдаются дидактические принципы:

* принцип научности обучения
* принцип воспитывающего обучения
* принцип наглядности обучения
* принцип систематичности обучения
* принцип связи теории с практикой
* принцип сознательности и активности, учащихся в обучении
* принцип доступности обучения
* принцип развивающего обучения
* единство и оптимальное сочетание коллективных и индивидуальных форм обучения.

УЧЕТ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Материал в программе расположен с учетом возрастных особенностей и возможностей учащихся. Ведущей деятельностью в возрасте 13-14 лет является общение со сверстниками. Для подростка все большее значение начинает приобретать теоретическое мышление, способность устанавливать максимальное количество смысловых связей в окружающем мире. С 13- 14 лет вырабатывается формальное мышление. Подросток уже может рассуждать, не связывать себя с конкретной ситуацией, может хорошо концентрировать внимание в значимой для него деятельности. При утомлении и переутомлении внимание снижается или вовсе исчезает из состава познавательных процессов. С 13 лет наблюдается более быстрый рост памяти. В подростковом возрасте память перестраивается, переходя от доминирования механического запоминания к смысловому. Смысловая память приобретает логический характер. Становиться более доступным запоминание абстрактного материала. Подросток может строить свой воображаемый мир особых отношений с людьми, мир, в котором он проигрывает одни и те же сюжеты и переживает одни и те же чувства до тех пор, пока не изживет свои внутренние проблемы.

В школьном обучении учебные предметы начинают выступать для подростков как особая область теоретических знаний. Они знакомятся со множеством фактов, готовы рассказать о них или даже выступить с короткими сообщениями на уроке. Однако подростков начинают интересовать не факты сами по себе, а их сущность, причины их возникновения, но проникновение в сущность не всегда отличается глубиной. Образы, представления продолжают занимать большое место в мыслительной деятельности подростка. Часто детали, мелкие факты, подробности мешают выделить главное, существенное и сделать необходимое обобщение. Учащиеся довольно подробно рассказывают. Для подростков характерна установка скорее на запоминание материала, чем на обдумывание и глубокое осмысливание. В то же время подросток стремится к самостоятельности в умственной деятельности, склонны к выполнению самостоятельных заданий и практических работ на уроках. Они с готовностью берутся за изготовление наглядного пособия, живо откликаются на предложение сделать простейший прибор.

Даже учащиеся с низкой успеваемостью и дисциплиной активно проявляют себя в подобной ситуации.

**Для реализации** **программы** в школе созданы все **необходимые условия:** условия для обучения учащихся в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (Сан ПиН 2.4.2.№ 1178-02), кабинет биологии, температурный и световой режим в соответствии с нормами Сан ПиН, материально-техническое обеспечение программы, личностно-ориентированный подход к учащимся.

**Для реализации программы используются разные типы уроков, формы и виды работ, разнообразные средства обучения.**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

**1. Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса**

**2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (Игровые технологии, проблемное обучение, технологии уровневой дифференциации,групповые технологии, компьютерные (новые информационные) технологии обучения.)**

**3. Технологии развивающего обучения (общие основы технологий развивающего обучения, личностно-ориентированное развивающее обучение.**

**4. Традиционная технология.**

В методике обучения биологии используются такие **методы**: общедидактические (лекция, рассказ, беседа, работа с книгой, экранные пособия) и специфические для естественнонаучных дисциплин (эксперимент, наблюдение, практическая работа). При использовании каждого метода познавательная деятельность учащихся может носить как репродуктивный, так и творческий характер. В методике биологии такие методы, как лекция, рассказ, беседа используются в репродуктивном, поисковом или проблемном планах.

При обучении биологии велико значение наблюдений и экспериментов, практических работ, позволяющих успешно сочетать теоретические познания с эмпирическими, практические действия с интеллектуальными.

Усвоение учащимися биологической системы знаний, выработка умений, воспитание и развитие осуществляются в различных формах обучения.

Урок – основная форма организации обучения. Исходя из дидактических целей, можно выделить следующие типы уроков: вводный, изучение нового материала, обобщающий, учетно-проверочный. Виды урока с учетом характера деятельности учителя и учащихся: урок-лекция, урок объяснительный, проблемный, использования технических средств (телеурок, киноурок).

При обучении общей биологии применяются лабораторные уроки; экскурсии (на учебно-опытный участок, в природу, на производство, в музей).

**Программа составлена на 2013-2014 учебный год для учащихся 8 класса Ново-Горхонской средней общеобразовательной школы и рассчитана на 2 часа в неделю (всего 70 часов за учебный год).**

СВЯЗЬ ПРОГРАММЫ СО СМЕЖНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

* Неорганическая химия. O, H, C, N, S, P и другие элементы ПСХЭ Д.И. Менделеева, их основные свойства. ПСХЭ. Свойства растворов. Теория электролитической диссоциации. Строение веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Охрана природы от воздействия отходов химических производств.
* Органическая химия. Основные группы органических соединений, принципы их органических функций.
* Физическая география. История континентов. Климат Земли, климатическая зональность.
* Экономическая география. Население мира. География населения мира.
* Физика. Понятие о дозе излучения и биологическая защита. Свойства жидкостей, тепловые явления. Законы термодинамики. Электромагнитное поле. Основы молекулярно-кинетической теории. Рентгеновское излучение.
* Астрономия. Организация планетных систем. Солнечная система, ее структура. Место планеты Земля.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **Человек как биологический вид (1 часа)**

Место человека в системе органического мира Значение знаний о строении и функционировании организма человека. Человек как часть живой природы. Оссобенности человека. Черты сходства человека и животных. Сходства и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

1. **Краткая история развития знаний о человеке (1час)**

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

1. **Общий обзор организма человека (3 часа)**

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

1. **Координация и регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат. (3 часа)**

Гуморальная регуляция Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

1. **Нервная система (7 часа)**

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс, проведение нервного импульса.

Строение функции спинного мозга, отделов головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

1. **Анализаторы (4 часа)**

Органы чувств (анализаторы), их строение функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение, функции и гигиена органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

1. **Опора и движение (7 часов)**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания ОДА и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц: статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании ОДА.. Укрепление здоровья и двигательная активность.

1. **Внутренняя среда организма (3 часа)**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.

1. **Транспорт веществ (5 часов)**

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении.

1. **Дыхание (5 часов)**

Потребности организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях, перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Первая помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

1. **Пищеварение (6 часов)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.

1. **Обмен веществ и энергии. Витамины. (2 часа)**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Окружающая среда как источник веществ и энергии.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

1. **Выделение (2 часа)**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

1. **Покровы тела (3 часа)**

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Первая помощь при травмах, ожогах, обморожении.

1. **Размножение и развитие (4 часа)**

Система органов размножения, строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

1. **Высшая нервная деятельность (5 часов)**

Рефлекс – основа нервной деятельности. Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности ВНД и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

1. **Человек и его здоровье (3 часа)**

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

**19.Повторение (2 часов)**

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

При работе по данной программе предусмотрены такие **формы текущего контроля:** контрольная работа, зачет, проверочная работа включает задания с выбором ответа (содержат один верный ответ из 4 предложенных), задания со свободным ответом (требуют краткого ответа по существу вопроса), задания для проверки практических умений (предусматривают выявление умения школьников применять полученные на уроках теоретические знания).

**Формы итогового контроля:** тест, контрольная работа, творческая работа, защита реферата, собеседования.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

На основе главных целей общего образования, структурного представления социального опыта и опыта личности, а также основных видов деятельности учащийся должен овладеть следующими ключевыми образовательными компетенциями, позволяющими ему овладевать социальным опытом, получать навыки жизни и практической деятельности в современном обществе:

**1. Ценностно-смысловые компетенции.**

**2. Общекультурные компетенции.**

**3. Учебно-познавательные компетенции.**

**4. Информационные компетенции.**

**5. Социально-трудовые компетенции.**

**6. Компетенции личностного самосовершенствования.**

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Календарно-тематическое планирование 8 класс

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тема урока | | Кол-во  часов | Дата | Виды и формы контроля | Примечания |
| **Тема: Место человека в системе органического мира. Происхождение человека (1ч)** | | | | | | |
| 1/1 | Место человека в системе органического мира | | 1 | 03.09 | Вопросы со свободным ответом. |  |
| **Тема: Кратка история развития знаний о человеке.** **(1 час)** | | | | | | |
| 2/1 | | Науки о человеке. Методы изучения организма человека. | 1 | 04.09 | Таблица |  |
| **Тема Общий обзор организма человека (3 часа)** | | | | | | |
| 3/1 | | Клеточное строение организма | 1 | 10.09 | Фронтальный опрос |  |
| 4/2 | | Ткани и органы | 1 | 11.09 | Таблица |  |
| 5/3 | | Органы. Система органов. Организм | 1 | 17.09 | Таблица |  |
| **Тема: Координация и регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат ( 3 часа)** | | | | | | |
| 6/1 | | Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности. | 1 | 18.09 | Тест |  |
| 7/2 | | Роль гормонов в обменных процессах**.** Нервно-гуморальная регуляция, её нарушения. | 1 | 24.09 | Тест |  |
| 8/3 | | Зачет №1 | 1 | 25.09 |  |  |
| **Тема: Нервная система ( 7 часа)** | | | | | | |
| 9/1 | | Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы | 1 | 01.10 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 10/2 | | Рефлекторный характер деятельности нервной системы | 1 | 02.10 |  |  |
| 11/3 | | Спиной мозг: строение и функции | 1 | 08.10 | Фронтальный опрос |  |
| 12/4 | | Головной мозг: строение и функции | 1 | 09.10 | таблица |  |
| 13/5 | | Большие полушария головного мозга | 1 | 15.10 | тест |  |
| 14/6 | | Соматическая и вегетативная нервная система | 1 | 16.10 | таблица |  |
| 15/7 | | Зачет №2 | 1 | 22.10 | Тест |  |
| **Тема: Анализаторы (4 часов)** | | | | | | |
| 16/1 | | Органы чувств, их роль в жизни человека. Органы осязания, обаяния, вкуса и их анализаторы. | 1 | 23.10 | Фронтальный опрос |  |
| 17/2 | | Орган зрения и зрительный анализатор | 1 | 29.10 | Тест |  |
| 18/3 | | Орган слуха и равновесия. Слуховой анализатор. | 1 | 30.10 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 19/4 | | Зачет №3 | 1 | 12.11 | Тест |  |
| **Тема: Опора и движение (7 часов)** | | | | | | |
| 20/1 | | Скелет. Скелет головы и туловища. Строение. Функции. Скелет конечностей. | 1 | 13.11 |  |  |
| 21/2 | | Строение, состав и соединение костей. | 1 | 19.11 | Фронтальный опрос |  |
| 22/3 | | Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей | 1 | 20.11 | тест |  |
| 23/4 | | Мышцы, их строение и функции.  Работа мышц | 1 | 26.11 | Фронтальный опрос |  |
| 24/5 | | Заболевание опорно-двигательной системы | 1 | 27.11 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 25/6 | | Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека | 1 | 03.12 | Фронтальный опрос |  |
| 26/7 | | Зачет №4 | 1 | 04.12 |  |  |
| **Тема: Внутренняя среда организма (3 часов)** | | | | | | |
| 27/1 | | Внутренняя среда организма и ее значение | 1 | 10.12 | Тест |  |
| 28/2 | | Иммунитет | 1 | 11.12 | Фронтальный опрос |  |
| 29/3 | | Тканевая совместимость и переливание крови | 1 | 17.12 | Фронтальный опрос «Какие утверждения верны?» |  |
| **Тема: Транспорт веществ (5 часа)** | | | | | | |
| 30/1 | | Транспорт веществ. Кровеносная система. | 1 | 18.12 | Тест |  |
| 31/2 | | Большой и малый круг кровообращения. | 1 | 24.12 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 32/3 | | Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. | 1 | 25.12 | Сообщения |  |
| 33/4 | | Заболевания сердечно-сосудистой системы (органов кровообращения), их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях | 1 | 14.01 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 34/5 | | Зачет №5 | 1 | 15.01 | Тест |  |
| **Дыхание (5 часов)** | | | | | | |
| 35/1 | | Дыхание, его значение. Строение и функции органов дыхания | 1 | 21.01 | Таблица |  |
| 36/2 | | Строение легких. Газообмен в легких и тканях | 1 | 22.01 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 37/3 | | Дыхательные движения. Жизненная емкость легких Регуляция дыхания | 1 | 28.01 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 38/4 | | Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения | 1 | 29.01 | Сообщения |  |
| 39/5 | | Зачет №6 | 1 | 04.02 | Тест |  |
| **Тема: Пищеварение (6 часов)** | | | | | | |
| 40/1 | | Пищевые продукты и питательные вещества. Пищеварение | 1 | 05.02 | Фронтальный опрос «Проверь свои знания» |  |
| 41/2 | | Строение и функции пищеварительной системы Пищеварение в ротовой полости | 1 | 11.02 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 42/3 | | Пищеварение в желудке | 1 | 12.02 | Фронтальный опрос «Проверь свои знания» |  |
| 43/4 | | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ | 1 | 18.02 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 44/5 | | Гигиена питание. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний. | 1 | 19.02 | Сообщения |  |
| **Тема: Обмен веществ и энергии. Витамины (2 часа)** | | | | | | |
| 45/1 | | Обмен веществ и энергии | 1 | 25.02 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 46/2 | | Витамины | 1 | 26.02 | Таблица |  |
| 47/3 | | Зачет № 7 | 1 | 04.03 |  |  |
| **Тема: Выделение (2 час)** | | | | | | |
| 48/1 | | Выделение. Строение и работа почек | 1 | 05.02 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 49/2 | | Заболевания почек, их предупреждение | 1 | 11.03 | Сообщения |  |
| **Тема: Покровы тела (3 часа)** | | | | | | |
| 50/1 | | Строение и функции кожи. Гигиена кожи | 1 | 12.03 | таблица |  |
| 51/2 | | Роль кожи в терморегуляции организма. Закаливание организма | 1 | 18.03 | Фронтальный опрос «Проверь свои знания» |  |
| 52/3 | | Зачет № 8 | 1 | 19.03 |  |  |
| **Тема: Размножение и развитие (4 часа)** | | | | | | |
| 53/1 | | Половая система человека | 1 | 01.04 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 54/2 | | Возрастные процессы | 1 | 02.04 | Таблица |  |
| 55/3 | | Эмбриональное и постэмбриональное развитие организма | 1 | 08.04 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 56/4 | | Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика | 1 | 09.04 | Вопросы со свободным ответом |  |
| **Тема: Высшая нервная деятельность (5 часов)** | | | | | | |
| 57/1 | | Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни | 1 | 15.04 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 58/2 | | Торможение, его виды, значение | 1 | 16.04 | Фронтальный опрос «Проверь свои знания» |  |
| 59/3 | | Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна | 1 | 22.04 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 60/4 | | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление. | 1 | 23.04 | «Какие утверждения верны?» |  |
| 61/5 | | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Память, эмоции. | 1 | 29.04 |  |  |
| 62/6 | | Типы нервной деятельности человека | 1 | 30.04 | Тест |  |
| 63/7 | | Индивидуальные особенности личности. | 1 | 06.05 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 64/8 | | Гигиена умственного труда | 1 | 07.05 | Вопросы со свободным ответом |  |
| **Человек и его здоровье (3 часа)** | | | | | | |
| 65/1 | | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека | 1 | 13.05 | Сообщения. |  |
| 66/2 | | Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении | 1 | 14.05 | Вопросы со свободным ответом |  |
| 67/3 | | Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды. | 1 | 20.05 | Сообщение |  |
| 68/4 | | Зачет № 9 | 1 | 21.05 |  |  |
| **Повторение ( 2 часа)** | | | | | | |
| 69/1 | | Повторение и обобщение материала по темам «Опора и движение», «Общий обзор строения и функций организма человека» | 1 | 27.05 | Фронтальный опрос |  |
| 70/2 | | Итоговый тест по курсу «Человек и его здоровье» | 1 | 28.05 | Тест |  |

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса.

Учащиеся должны знать:

* признаки сходства и отличия человека и животных;
* сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
* особенности организма человека: его строения. Жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

Учащиеся должны уметь:

* объяснять: роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
* изучать: самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.
* распознавать и описывать: на таблицах основные органы и системы органов человека;
* выявлять: взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
* сравнивать: человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
* определять: принадлежность человека к к определенной систематической группе;
* анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
* проводить самостоятельный поиск биологической информации: в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;
* оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;
* проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ

ПО БИОЛОГИИ

1.ОЦЕНКА УСТНОГО ОТВЕТА:

«5»   - ответ полный и правильный, основан на изученной теории, изложен

логично, последовательно, литературным языком;

«4»  -  ответ полный и правильный на основании изученных теорий, изложен в

           определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3

           несущественные ошибки, исправленные учеником по требованию учителя;

«3»  - ответ полный, но при этом допущены существенные ошибки, или ответ

          неполный, не имеет логической последовательности;

«2»  - при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания

          учебного материала, или допущены существенные ошибки, которые учащийся

          не может исправить при наводящих вопросах учителя.

 2.ОЦЕНКА  ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УМЕНИЙ

«5»  - работа выполнена полностью и правильно, сделаны верные наблюдения и

          выводы, эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и

          правил работы  с веществами и оборудованием, проявлены организационно-

          трудовые умения ( поддерживается чистота рабочего места и порядок на столе,

          экономно используются реактивы);

«4»  - правильно выполнена работа, сделаны верные наблюдения и выводы, но при

          этом эксперимент проведен не полностью или допущены  несущественные

          ошибки в работе с веществом и оборудованием;

«3»  - правильно выполнена работа не менее 50% или допущена существенная

ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении    правил безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая   исправляется по требованию учителя;

«2»  - допущены 2 и более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении

          и оформлении работы, в соблюдении правил по технике безопасности при

          работе с веществами и оборудованием, которые  учащийся не может исправить

          по требованию учителя.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

Основная литература

*Сонин Н. И., СапинМ.Р.* Биология. Человек: учебник для 8 класса средней школы. М.: Дрофа.

Дополнительная литература

1. Биологический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1989.
2. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Основы биологии: книга для самообразования. М.: Просвещение, 1992.
3. Медников Б. М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1994.
4. Одум Ю. Экология. Т. 1—2. М.: Мир, 1986.
5. Флинт Р. Биология в цифрах. М.: Мир, 1992
6. Фоули Р. Еще один неповторимый вид (экологические аспекты эволюции человека). М.: Мир, 1990.
7. Экологические очерки о природе и человеке / под ред. Б. Гржимека. М.: Прогресс, 1988.

Научно-популярная литература

1. Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 1999.
2. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 1999.
3. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.:

Мысль, 1999.

1. Акимушкин И. Невидимые нити природы. М.: Мысль, 1985.
2. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль, 1982.
3. Евсюков В. В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука, 1988.
4. Уинфри А. Т. Время по биологическим часам. М.: Мир, 1990.
5. Шпинар 3. В. История жизни на Земле / худож. 3. Буриан. Прага: Атрия, 1977.
6. Эттенборо Д. Живая планета. М.: Мир, 1988.
7. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М.: Мир, 1984.
8. Яковлева П., Яковлев В. По следам минувшего. М.: Детская литература, 1983.

ИНТЕРНЕТ РЕСУРС:

<http://biouroki.ru/test/>

<http://onlinetestpad.com/ru-ru/Category/Biology-8class-99/Default.aspx>

<http://xn--d1alj.xn--p1ai/%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8B/%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F-8/>

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Н И. Сонин, М.Р. Сапин. Биология. Человек.: учебник для 8 класса средней школы. М.: Дрофа.
2. Программы для общеобразовательных учреждений: Биология. 5-11 кл./сост. Мягкова Т.Г.- М.: Дрофа, 2005.
3. Настольная книга учителя биологии / Авт.-сост. Г.С. Калинова, B.C. Кучменко. - М : ООО «Издательство АСТ».2003.
4. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А. Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т. Бровкиной и др. М.: Дрофа;
5. Биология. 8 класс: Поурочные планы по учебнику Н.И. Сонина/ Авт.-сост.

М.В.Высоцкая. - Волгоград: Учитель, 2005.

1. Е. В. Краева Тесты по биологии. 8 класс: Учебно-методическое пособие.- М: Дрофа, 2000.
2. Биология. Человек. 8 класс: рабочая тетрадь. -М.: Дрофа, 2005.

Приложение

**Тест №1 КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ. ГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ.ЭНДОКРИННЫЙ АППАРАТ.**

*Задание.*Выберите один правильный ответ.

1. Гуморальная регуляция в организме осуществляется с помощью:

A. Витаминов

Б. Гормонов

B. Минеральных солей

2. Гормоны, образованные эндокринными железами, выделяются:

А. В полость тела

Б. В полость кишечника

В. В кровь

3. Работа большинства желез внутренней секреции контролируется:

А. Гипофизом

Б. Щитовидной железой

В. Эпифизом

4. Гормон роста синтезируют клетки:

A. Надпочечников

Б. Гипофиза

B. Щитовидной железы

5. Щитовидная железа вырабатывает:

А. Инсулин

Б. Гормон роста

В. Тироксин

6. Околощитовидные (паращитовидные) железы регулируют:

A. Содержание воды в клетках

Б. Обмен солей кальция и фосфора

B. Обмен органических соединений

7. Гормоны, стимулирующие деятельность организма в состоянии физического и психического напряжения, синтезируются клетками:

A. Надпочечников

Б. Щитовидной железы

B. Паращитовидных желез

8. Примером железы смешанной секреции является:

A. Гипофиз

Б. Поджелудочная железа

B. Надпочечники

9. Недостаток синтеза инсулина вызывает:

A. Кретинизм

Б. Гипогликемию

B. Сахарный диабет

10. Недостаток выработки тироксина вызывает:

A. Кретинизм

Б. Гипогликемию

B. Сахарный диабет

11. Избыточная активность клеток гипофиза приводит к:

А. Диабету

Б. Кретинизму

В. Гигантизму

12. Рост и развитие организма по мужскому или женскому типу контролируется:

A. Половыми железами

Б. Эпифизом

B. Щитовидной железой

**Тест№2 НЕРВНАЯ СИСТЕМА.**

*Задание.*Выберите один правильный ответ.

1. Масса головного мозга человека колеблется в пределах:

A. От 500 до 1000 г

Б. От 1100 до 2000 г

B. От 2000 до 2500 г

2. Наиболее древней в эволюционном отношении частью мозга является:

А. Ствол

Б. Мозжечок

В. Большой мозг

3. Центры управления сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной системами расположены:

A. В среднем мозге

Б. В промежуточном мозге

B. В продолговатом мозге

4. Часть мозга, связывающая кору со спинным мозгом:

А. Мост

Б. Мозжечок

В. Промежуточный мозг

5. Ориентировочные рефлексы на зрительные и слуховые импульсы осуществляются:

A. Промежуточным мозгом

Б. Средним мозгом

B. Мозжечком

6. Центры жажды, голода, а также поддержания постоянства внутренней среды организма находятся в:

A. Промежуточном мозге

Б. В среднем мозге

B. В мозжечке

7. Осуществление координации движений и поддержание тонуса скелетных мышц – это функция:

А. Продолговатого мозга

Б. Моста

В. Мозжечка

8. Полушария большого мозга впервые появились у:

А. Рыб

Б. Земноводных

В. Пресмыкающихся

9. Полушария большого мозга соединены между собой с помощью:

А. Мозолистого тела

Б. Червя

В. Ствола мозга

10. Значение борозд и извилин на поверхности коры состоит в:

A. Увеличении активности нейронов коры

Б. Увеличении объема мозга

B. Увеличении площади поверхности коры

11. Зрительная зона коры расположена:

A. В лобной доле

Б. В височной доле

B. В затылочной доле

12. Слуховая зона коры расположена:

A. В лобной доле

Б. В височной доле

B. В затылочной доле

13. Информация от рецепторов кожи, мышц и органов чувств поступает для анализа:

A. В чувствительные центры коры

Б. В двигательные центры коры

B. В мозжечок

14. За образное мышление, восприятие музыки и творческие способности отвечает:

A. Левое полушарие

Б. Правое полушарие

B. Ствол мозга

**ТЕСТ №3 АНАЛИЗАТОРЫ.**

*Задание.*Выберите один правильный ответ.

1. Воспринимающим элементом любого анализатора являются:

A. Проводящие пути

Б. Кора головного мозга

B. Рецепторы

2. Анализ внешних раздражителей происходит в:

A. Проводящих путях

Б. Коре головного мозга

B. Рецепторах

3. Защищают глаза от пыли:

А. Брови и ресницы

Б. Веки

В. Слезные железы

4. Наружная оболочка глазного яблока называется:

А. Сосудистая

Б. Фиброзная

В. Сетчатая

5. Непрозрачная часть фиброзной оболочки:

А. Склера

Б. Радужка

В. Зрачок

6. Пигментированная часть сосудистой оболочки называется:

А. Роговица

Б. Сетчатка

В. Радужка

7. Количество света, поступающего в глазное яблоко, рефлекторно регулируется с помощью:

А. Роговицы

Б. Зрачка

В. Сетчатки

8. Изображение видимых предметов формируется на:

А. Роговице

Б. Радужке

В. Сетчатке

9. Фокусировку изображения обеспечивает:

A. Хрусталик

Б. Зрачок

B. Стекловидное тело

10. Цветовое зрение обеспечивают:

A. Палочки

Б. Колбочки

B. Клетки радужной оболочки

11. Максимальное количество рецепторных клеток на сетчатке расположено в области:

А. Склеры

Б. Слепого пятна

В. Желтого пятна

12. Анализ зрительных раздражителей происходит:

A. В затылочной доле коры

Б. В височной доле коры

B. В лобной доле коры

13. Расплывчатое изображение близкорасположенных предметов является признаком:

А. Близорукости

Б. Дальнозоркости

В. Катаракты

14. Ушная раковина входит в состав:

A. Среднего уха

Б. Наружного уха

B. Внутреннего уха

15. Барабанная перепонка преобразует звуковые колебания в:

A. Механические

Б. Электрические

B. Электромагнитные

16. Слуховые косточки расположены в полости:

A. Наружного уха

Б. Среднего уха

B. Внутреннего уха

17. Молоточек, наковальня и стремя:

A. Уравнивают атмосферное давление и давление в слуховой трубе

Б. Ослабляют колебания барабанной перепонки

B. Усиливают колебания барабанной перепонки

18. Улитка является органом:

A. Слуха

Б. Равновесия

B. Звуковоспроизведения

19. Внутреннюю часть перепончатого лабиринта занимает:

А. Перилимфа

Б. Эндолимфа

В. Воздух

20. Слуховые рецепторы возбуждаются под влиянием колебаний:

A. Барабанной перепонки

Б. Слуховых косточек

B. Жидкости в улитке

**ТЕСТ № 4 ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ. КОСТИ СКЕЛЕТА. СТРОЕНИЕ СКЕЛЕТА**

*Задание.*Выберите один правильный ответ.

1. Скелет в основном участвует:

A. В обмене органических веществ

Б. В обмене минеральных веществ

B. В водном обмене

2. Кроветворную функцию выполняет:

A. Красный костный мозг

Б. Желтый костный мозг

B. Надкостница

3. Плечевая кость относится:

A. К плоским костям

Б. К смешанным костям

B. К трубчатым костям

4. Компактное вещество преобладает:

A. В плоских костях

Б. В смешанных костях

B. В трубчатых костях

5. Полость имеется внутри:

A. Смешанных костей

Б. Трубчатых костей

B. Плоских костей

6. Позвонки относятся:

A. К смешанным костям

Б. К трубчатым костям

B. К плоским костям

7. Лопатка является примером:

A. Смешанных костей

Б. Трубчатых костей

B. Плоских костей

8. 70 % сухого вещества кости составляют:

A. Вода

Б. Минеральные вещества

B. Органические вещества

9. Органические вещества придают костям:

А. Эластичность

Б. Прочность

В. Хрупкость

10. В пожилом возрасте в костях увеличивается содержание:

A. Воды

Б. Органических веществ

B. Минеральных веществ

11. Рост костей в толщину осуществляется за счет:

А. Хряща

Б. Надкостницы

В. Костного мозга

12. Швы образуются между костями:

А. Грудной клетки

Б. Позвоночника

В. Черепа

13. Полуподвижные соединения образуются между костями:

A. Позвоночника

Б. Нижних конечностей

B. Верхних конечностей

14. Между бедренной и большеберцовой костями:

A. Неподвижное соединение

Б. Подвижное соединение

B. Полуподвижное соединение

15. Наибольшее разнообразие движений позволяет осуществлять:

A. Тазобедренный сустав

Б. Коленный сустав

B. Плечевой сустав

16. Единственной подвижной костью черепа является:

A. Верхняя челюсть

Б. Нижняя челюсть

B. Носовые кости

17. Самой крупной костью мозгового отдела черепа, непосредственно связанной с лицевым отделом, является:

А. Лобная

Б. Теменная

В. Затылочная

18. Шейный отдел позвоночника состоит из:

А. 10 позвонков

Б. 7 позвонков

В. 12 позвонков

19. Атлантом называют:

A. Шейный позвонок

Б. Грудной позвонок

B. Поясничный позвонок

20. Позвонки неподвижно соединены между собой:

A. В грудном отделе

Б. В поясничном отделе

B. В крестцовом отделе

**ТЕСТ №5 ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА.**

*Задание.*Выберите один правильный ответ.

1. Омывает клетки и осуществляет обмен веществ:

А. Кровь

Б. Тканевая жидкость

В. Лимфа

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

А. Кровь

Б. Тканевая жидкость

В. Лимфа

3. В лимфе в большом количестве содержатся:

А. Эритроциты

Б. Лимфоциты

В. Лейкоциты

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

А. Крови

Б. Лимфы

В. Тканевой жидкости

5. Межклеточным веществом крови является:

А. Вода

Б. Плазма

В. Лимфа

6. Мелкие безъядерные клетки крови двояковогнутой формы:

А. Эритроциты

Б. Лейкоциты

В. Тромбоциты

7. Гемоглобин в составе эритроцитов легко взаимодействует:

А. С кислородом

Б. С азотом

В. С водородом

8. Срок жизни эритроцитов составляет:

А. 30 дней

Б. 100–120 дней

В. 5–7 дней

9. Атомы какого металла входят в состав эритроцитов:

А. Меди

Б. Цинка

В. Железа

10. Бесцветные клетки крови, способные к амебоидному движению сквозь стенки сосудов:

А. Эритроциты

Б. Лейкоциты

В. Тромбоциты

11. Клетки крови, способные вырабатывать антитела:

А. Лейкоциты

Б. Тромбоциты

В. Лимфоциты

12. Фагоцитоз осуществляют:

А. Лейкоциты

Б. Лимфоциты

В. Эритроциты

13. Уникальная способность клеток крови к фагоцитозу была открыта русским ученым:

A. Николаем Ивановичем Пироговым

Б. Иваном Петровичем Павловым

B. Ильей Ильичом Мечниковым

14. Лейкоциты образуются:

A. В красном костном мозге

Б. В желтом костном мозге

B. В лимфатических узлах

15. В свертывании крови участвуют:

А. Эритроциты

Б. Тромбоциты

В. Лимфоциты

16. Нерастворимый белок плазмы, образующий тромб:

А. Фибриноген

Б. Протромбин

В. Фибрин

17. Иммунитет, возникший после перенесения заболевания, является:

A. Естественным

Б. Искусственным

B. Приобретенным

18. Сыворотка, вводимая в организм больного для борьбы с инфекцией, содержит:

A. Активных возбудителей

Б. Антитела против инфекции

B. Ослабленных возбудителей

19. Вакцина представляет собой:

A. Активных возбудителей

Б. Готовые антитела

B. Ослабленных возбудителей

20. Первую прививку против оспы осуществил:

A. Эдвард Дженнер

Б. Луи Пастер

B. Илья Ильич Мечников

21. Группы крови были открыты:

A. Паулем Эрлихом

Б. Карлом Ландштейнером

B. Ильей Ильичом Мечниковым

22. Белки эритроцитов, определяющие группу крови, называются:

A. Агглютинины

Б. Антитела

B. Агглютиногены

23. У 15 % людей на Земле:

A. Положительный резус-фактор

Б. Отрицательный резус-фактор

B. Нейтральный резус-фактор

24. Универсальными реципиентами считаются люди:

A. С первой и второй группой крови

Б. С третьей группой крови

B. С четвертой группой крови

**ТЕСТ №6 ДЫХАНИЕ**

*Задание.*Выберите один правильный ответ.

1. Сущность процесса дыхания состоит в:

A. Обмене газами между организмом и внешней средой

Б. Окислительных процессах в клетках, в результате которых выделяется энергия

B. Транспорте газов кровью

2. В носовой полости воздух:

A. Очищается от пыли и микроорганизмов

Б. Увлажняется и согревается

B. Происходят все вышеперечисленные процессы

3. Гортань образована:

A. Поперечно-полосатыми мышцами, хрящами, слизистой оболочкой

Б. Гладкими мышцами и хрящами

B. Костной тканью, поперечно-полосатыми мышцами и слизистой оболочкой

4. Наиболее крупным хрящом гортани является:

A. Надгортанник

Б. Щитовидный

B. Зерновидный

5. Голосовые связки у человека расположены:

А. В трахее

Б. В гортани

В. В носоглотке

6. Голосовые связки раскрыты наиболее широко, когда человек:

А. Молчит

Б. Говорит шепотом

В. Говорит громко

7. Закрывает вход в гортань при глотании пищи:

A. Щитовидный хрящ

Б. Зерновидный хрящ

B. Надгортанник

8. Длина трахеи человека составляет:

А. 20-21см

Б. 24–26 см

В. 10–11 см

9. Трахея разделяется на главные бронхи на уровне:

A. 3-го шейного позвонка

Б. 5-го грудного позвонка

B. 1-го поясничного позвонка

10. Ткань легких состоит из:

А. Альвеол

Б. Бронхиол

В. Легочной плевры

11. Содержание кислорода во вдыхаемом воздухе составляет:

А. 10%

Б. 30%

В. 21%

12. Соединение гемоглобина с кислородом называется:

A. Карбоксигемоглобин

Б. Оксигемоглобин

B. Миоглобин

13. При вдохе диафрагма становится:

A. Плоской

Б. Выпуклой

B. Не изменяет свою форму

14. Жизненная емкость легких – это:

A. Максимальный объем воздуха, выдыхаемый после спокойного вдоха

Б. Объем воздуха, выдыхаемый после спокойного вдоха

B. Максимальный объем воздуха, выдыхаемый после сильного вдоха

15. ЖЕЛ измеряется с помощью:

А. Тонометра

Б. Спирометра

В. Барометра

16. Дыхательный центр расположен:

A. В среднем мозге

Б. В спинном мозге

B. В продолговатом мозге

17. Гуморальная регуляция дыхания осуществляется за счет действия:

A. Углекислого газа, содержащегося в крови

Б. Адреналина

B. Ацетилхолина

18. Центры защитных дыхательных рефлексов, дыхания и кашля расположены:

A. В промежуточном мозге

Б. В продолговатом мозге

B. В среднем мозге

**ТЕСТ № 7 ПИЩЕВАРЕНИЕ.**

*Задание.*Выберите один правильный ответ.

1. Способны напрямую использовать солнечную энергию для производства питательных веществ:

А. Растения

Б. Животные

В. Человек

2. Тело человека на 60–65 % состоит из:

А. Белков

Б. Углеводов

В. Воды

3. Начальный этап пищеварения заключается:

A. В химической обработке пищи

Б. В механической обработке пищи

B. В энергетических превращениях

4. Пищеварительные соки человека содержат:

А. Ферменты

Б. Витамины

В. Гормоны

5. В ротовой полости под воздействием слюны начинается расщепление:

А. Белков

Б. Жиров

В. Углеводов

6. Количество зубов у человека составляет:

А. 28

Б. 32

В. 34

7. Поверхность зубов покрыта:

А. Дентином

Б. Эмалью

В. Цементом

8. Жевание и слюноотделение можно отнести:

A. К безусловным рефлексам

Б. К условным рефлексам

B. К приобретенным рефлексам

9. Основную роль в определении качества и вкуса пищи играют:

А. Губы

Б. Зубы

В. Язык

10. Вместимость желудка человека составляет:

А. 1,0–1,5 л

Б. 2,0–3,0 л

В. 3,0–4,0 л

11. Основным ферментом желудочного сока является:

A. Пепсин

Б. Трипсин

B. Соляная кислота

12. Что предохраняет внутреннюю оболочку желудка от самопереваривания:

A. Соляная кислота

Б. Слизь

B. Ферменты

13. В желудке в основном расщепляются:

А. Углеводы

Б. Жиры

В. Белки

14. Ближайший к желудку участок кишечника называется:

A. Тонкая кишка

Б. Двенадцатиперстная кишка

B. Толстая кишка

15. Какие органические вещества расщепляются до глюкозы:

А. Белки

Б. Углеводы

В. Жиры

16. Желчь выделяется клетками:

A. Печени

Б. Кишечника

B. Поджелудочной железы

17. Гликоген в качестве запасного источника энергии откладывается:

A. В печени

Б. В кишечнике

B. В поджелудочной железе

18. Пищеварение на поверхности оболочки тонкой кишки называется:

A. Внутриполостным

Б. Внутриклеточным

B. Пристеночным

19. Какой участок кишечника является органом иммунной системы:

A. Толстая кишка

Б. Аппендикс

B. Двенадцатиперстная кишка

20. Остатки непереваренной пищи подвергаются воздействию бактерий:

A. В толстой кишке

Б. В тонкой кишке

B. В прямой кишке

21. Основная масса расщепленных питательных веществ всасывается в кровь:

A. В желудке

Б. В толстой кишке

B. В тонком кишечнике

22. Употребление избытка калорийной пищи может привести:

А. К анемии

Б. К гипертонии

В. К ожирению

**ТЕСТ № 8 ВЫДЕЛЕНИЕ**

*Задание.*Выберите один правильный ответ.

1. Мочевина выделяется в результате распада:

А. Белков

Б. Жиров

В. Углеводов

2. Главным органом выделения является:

А. Кожа

Б. Легкие

В. Почки

3. Углекислый газ выделяется:

A. Через кожу

Б. Через легкие

B. Через почки

4. Внешний слой почек образован:

A. Мозговым веществом

Б. Веществом надпочечников

B. Корковым слоем

5. Структурной и функциональной единицей почки является:

A. Нефрон

Б. Почечная капсула

B. Почечный каналец

6. Нефрон начинается:

A. Почечным канальцем

Б. Почечным тельцем

B. Капсулой

7. Мочеточник берет начало:

A. В мочевом пузыре

Б. В почечной лоханке

B. В почечной капсуле

8. На стадии образования первичной мочи плазма крови фильтруется:

А. В капсулы нефронов

Б. В почечные канальца

В. В почечную капсулу

9. По составу первичная моча отличается от плазмы крови отсутствием:

А. Углеводов

Б. Витаминов

В. Белков

10. Во вторичной моче резко возрастает концентрация:

А. Мочевины

Б. Солей

В. Глюкозы

11. У человека в сутки образуется:

A. 1,5–2,0 л вторичной мочи

Б. 4,5–5,0 л вторичной мочи

B. 3,0–3,5 л вторичной мочи

12. У человека мочеиспускание является:

A. Безусловным рефлексом

Б. Условным рефлексом

B. Сначала безусловным, а затем условным рефлексом.

13. Кожа воспринимает внешние воздействия с помощью:

A. Капилляров

Б. Рецепторов

B. Чувствительных волосков

14. Наружный слой кожи называется:

А. Эпидермис

Б. Дерма

В. Жировая клетчатка

15. Защищает кожу от механических повреждений:

A. Пигментный слой

Б. Дерма

B. Роговой слой

16. Защиту кожи от ультрафиолетовых лучей обеспечивает:

A. Пигментный слой

Б. Дерма

B. Роговой слой

17. Упругость коже придают:

А. Капилляры

Б. Нервы

В. Эластические волокна

18. Выделительная функция кожи осуществляется за счет деятельности:

A. Сальных желез

Б. Потовых желез

B. Пигментных клеток

19. Смазывают и смягчают кожу выделения:

A. Сальных желез

Б. Потовых желез

B. Пигментных клеток

20. Волосы на голове предохраняют от воздействия:

A. Низких температур

Б. Радиации

B. Солнечных лучей

**ТЕСТ № 9 ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ.**

**Вариант 1**

*Задание.*Выберите один правильный ответ.

1. Принцип рефлекторной работы мозга был открыт:

A. Иваном Михайловичем Сеченовым

Б. Николаем Ивановичем Пироговым

B. Ильей Ильичом Мечниковым

2. Сужение зрачка, слюноотделение можно отнести к:

A. Условным рефлексам

Б. Безусловным рефлексам

B. Приобретенным рефлексам

3. Способность новорожденных к плаванию без предварительного обучения является примером:

A. Безусловного рефлекса

Б. Условного рефлекса

B. Инстинкта

4. В основе приобретенного поведения лежат:

A. Безусловные рефлексы

Б. Условные рефлексы

B. Инстинкты

5. Навыки катания на коньках, на велосипеде, плавание формируются на основе:

A. Динамического стереотипа

Б. Инстинктивных реакций

B. Безусловных реакций

6. Если не подкреплять условный раздражитель безусловным, произойдет:

A. Безусловное торможение

Б. Исчезновение рефлекса

B. Условное торможение

7. Мышление возникает на основе:

A. Инстинкта

Б. Рассудочной деятельности

B. Безусловных рефлексов

8. Сущность образования условных рефлексов, процессов возбуждения и торможения была открыта и подробно изучена:

A. Иваном Михайловичем Сеченовым

Б. Николаем Ивановичем Пироговым

B. Иваном Петровичем Павловым

9. Сон представляет собой:

A. Один из видов торможения коры полушарий большого мозга

Б. Один из особых видов возбуждения коры полушарий большого мозга

B. Временное прекращение деятельности мозга

10. Во время сна клетки мозга:

A. Прекращают свою активность

Б. Восстанавливают свою работоспособность

B. Замедляют свою работоспособность

11. Люди видят сны в период:

А. Пробуждения

Б. Медленного сна

В. Быстрого сна

12. Взрослый человек должен спать в сутки:

А. 4 часа

Б. 8 часов

В. 10 часов

13. Состояние длительного многолетнего сна называется:

А. Летаргией

Б. Гипнозом

В. Сомнамбулизмом

14. Специфическим условным раздражителем человека является:

А. Действие

Б. Слово

В. Мысль

15. Представление о цвете, форме, поверхности, запахе предмета складываются в:

А. Восприятие

Б. Впечатление

В. Ощущение

16. Установление взаимосвязи между фактами – основа:

A. Логической памяти

Б. Механической памяти

B. Слуховой памяти

17. Способность человека на основе уже имеющихся знаний добывать новую информацию, называется:

А. Познание

Б. Мышление

В. Память

18. Неуравновешенный, легковозбудимый тип темперамента называется:

А. Сангвиник

Б. Флегматик

В. Холерик

19. Уравновешенный, спокойный, инертный тип темперамента называется:

А. Сангвиник

Б. Флегматик

В. Меланхолик

20. Тип темперамента и особенности нервной системы:

A. Наследуются от родителей

Б. Зависят от внешней среды

B. Зависят от наследственности и факторов среды

**ИТОГОВОЕ ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ**

1. Основным признаком человека как представителя млекопитающих является:

A. Дифференцированные зубы

Б. Четырехкамерное сердце

B. Выкармливание детенышей молоком

2. Основной отличительной чертой человека как биологического вида является:

A. Мышление, сознание и речь

Б. Точная координация движений

B. Цветовое зрение

3. Первым прямоходящим гоминидом, умевшим изготавливать примитивные каменные орудия, является:

A. Человек умелый

Б. Человек прямоходящий

B. Человек разумный

4. Ископаемые люди современного типа, обладающие развитой речью и мышлением, владеющие разными видами искусства, называются:

A. Кроманьонцы

Б. Неандертальцы

B. Синантропы

5. Первый атлас анатомически точных рисунков костей, мышц и внутренних органов был создан:

A. Леонардо да Винчи

Б. Андреасом Везалием

B. Клавдием Галеном

6. Яйцеклетка человека как основа развития нового организма была открыта:

A. Карлом Бэром

Б. Петром Франциевичем Лесгафтом

B. Николаем Ивановичем Пироговым

7. В ядре соматических клеток человека:

А. 46 хромосом

Б. 23 хромосомы

В. 44 хромосомы

8. Основная функция митохондрий:

А. Синтез ДНК

Б. Синтез АТФ

В. Синтез углеводов

9. Клеточная мембрана:

A. Обладает избирательной проницательностью для различных веществ

Б. Непроницаема

B. Полностью проницаема для любых веществ

10. Железы внутренней секреции выделяют в кровь:

А. Витамины

Б. Минеральные соли

В. Гормоны

11. Транспортную функцию в организме выполняет:

А. Кровь

Б. Жировая ткань

В. Хрящевая ткань

12. Стенки сосудов и внутренних органов образованы клетками:

A. Гладкой мышечной ткани

Б. Поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани

B. Поперечно-полосатой сердечной мышечной ткани

13. Гормон роста синтезируют клетки:

A. Надпочечников

Б. Гипофиза

B. Щитовидной железы

14. Примером железы смешанной секреции является:

А. Гипофиз

Б. Поджелудочная железа

В. Надпочечники

15. Недостаток синтеза инсулина вызывает:

А. Кретинизм

Б. Гипогликемию

В. Сахарный диабет

16. Импульсы от тела нейронов проходят по:

A. Аксонам

Б. Дендритам

B. Рецепторным окончаниям

17. Отдел нервной системы, иннервирующий внутренние органы, называется:

А. Вегетативная

Б. Соматическая

В. Центральная

18. Нейроны, которые расположены в пределах ЦНС и участвуют в осуществлении рефлекса, называются:

А. Чувствительные

Б. Вставочные

В. Эффекторные

19. Центры управления сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной системой расположены:

A. В среднем мозге

Б. В промежуточном мозге

B. В продолговатом мозге

20. Ориентировочные рефлексы на зрительные и слуховые импульсы осуществляются:

A. Промежуточным мозгом

Б. Средним мозгом

B. Мозжечком

21. Зрительная зона коры расположена:

A. В лобной доле

Б. В височной доле

B. В затылочной доле

22. Количество света, поступающего в глазное яблоко, рефлекторно регулируется с помощью:

А. Роговицы

Б. Зрачка

В. Сетчатки

23. Функцию вестибулярного аппарата выполняют:

A. Улитка

Б. Барабанная перепонка

B. Полукружные каналы

24. В мышцах, надкостнице, внутренних органах расположены:

A. Болевые рецепторы

Б. Механорецепторы

B. Терморецепторы

25. Барабанная перепонка преобразует звуковые колебания в:

A. Механические

Б. Электрические

B. Электромагнитные

26. Плечевая кость относится:

А. К плоским костям

В. К трубчатым костям

Б. К смешанным костям

27. Рост костей в толщину осуществляется за счет:

А. Хряща

Б. Надкостницы

В. Костного мозга

28. Швы образуются между костями:

А. Грудной клетки

Б. Позвоночника

В. Черепа

29. Атлантом называют:

A. Шейный позвонок

Б. Грудной позвонок

B. Поясничный позвонок

30. Мышцы крепятся к костям при помощи:

А. Надкостницы

Б. Сухожилий

В. Хрящей

31. Самой длинной мышцей человеческого тела является:

A. Трапециевидная

Б. Портняжная

B. Четырехглавая мышца бедра

32. Мелкие безъядерные клетки крови двояковогнутой формы:

А. Эритроциты

Б. Лейкоциты

В. Тромбоциты

33. Клетки крови, способные вырабатывать антитела:

А. Лейкоциты

Б. Тромбоциты

В. Лимфоциты

34. Нерастворимый белок плазмы, образующий тромб:

А. Фибриноген

Б. Протромбин

В. Фибрин

35. Группы крови были открыты:

A. Паулем Эрлихом

Б. Карлом Ландштейнером

B. Ильей Ильичом Мечниковым

36. Сосуды, несущие кровь к сердцу, называются:

А. Артерии

Б. Вены

В. Капилляры

37. Движение крови из предсердия в желудочек регулируют:

A. Полулунные клапаны

Б. Створчатые клапаны

B. Карманные клапаны

38. Сущность процесса дыхания состоит в:

A. Обмене газами между организмом и внешней средой

Б. Окислительных процессах в клетках, в результате которых выделяется энергия

B. Транспорте газов кровью

39. Гуморальная регуляция дыхания осуществляется за счет действия:

A. Углекислого газа, содержащегося в крови

Б. Адреналина

B. Ацетилхолина

40. Основным ферментом желудочного сока является:

А. Пепсин

Б. Трипсин

В. Соляная кислота