Отдел образования Администрации г. Каменска- Шахтинского

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №17

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | *«Утверждаю»*  *Директор МБОУ СОШ №17*  *Приказ № от « » 2015г.*  *Стасенко Т.В.* |

**Рабочая программа**

**по учебному предмету «Биология»**

**для основного общего образования**

**8 класс**

**Срок реализации: 1 год ( 2015 – 2016 учебный год )**

Количество часов 70 (2 часа в неделю)

Учитель **Зеленкина Ольга Владимировна**

Программа разработана на основе: примерной программы основного общего образования по биологии (базовый уровень), авторской программы «Человек и его здоровье» Пасечника В.В., Маш Р.Д.

г. Каменск-Шахтинский

2015г.

**Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:**

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ.
* Приказ Минобразования России от 5 марта 2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
* Приказ Минобразования России от 9 марта 2004г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
* Федеральный закон от 01.12.2007г. №309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта»
* Приказ Минобразования России от 31.03 2014г. №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего , основного общего, среднего общего образования .
* Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 17 города Каменск- Шахтинский
* Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 17 города Каменск- Шахтинский на 2014-2015 учебный год

**Пояснительная записка**

**Статус документа**

Данная программа составлена на основании:

* Приказ Минобразования России от 5 марта 2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
* Примерной программы основного общего образования по биологии (базовый уровень)
* Базисного учебного плана , утвержденного приказом Минобразования России от 9 марта 2004г. №1312
* Учебного плана школы на 2014-2015 учебный год

**Цели изучения курса**

Освоение следующих компетенций:

* предметно-ориентированных :

формирование знаний о строении и жизнедеятельности человеческого организма; воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе, использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для сохранения здоровья, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде.

* общеучебных:

-*область познавательной деятельности:* владеть различными методами познания окружающего мира ( наблюдения, эксперимент, измерение), навыки проведения несложных экспериментов и описание их результатов;

- *область информационно-коммуникативная*: владение навыками самостоятельной работы с информацией, сбора информации, активного слушания, уметь сотрудничать в группе, владение монологической и диалогической речью;

-*область рефлексивной деятельности:* умения принимать решение, находить новые решения, делать выводы на основании наблюдений, экспериментов, оценка последствий своей деятельности по отношению к природной среде, оценивание своей деятельности с т.з. нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

**Общая характеристика учебного курса**

Сведения об организмах разных царств живой природы, полученные в 6-7 классах, составляют базу для изучения биологических особенностей и социальной сущности человека и используются для обоснования правил и мер сохранения здоровья человека, формирования его взаимоотношений со средой.

Общий обзор организма человека подготавливает учащихся к рассмотрению механизма регуляции процессов жизнедеятельности, сведения о которой используются при последующем изучении строения и функций исполнительных органов.

Применение функционального подхода повышает эффективность формирования понятия об организме как едином целом, позволяет сориентировать учеников на здоровый образ жизни.

В программу введены лабораторные работы, демонстрации опытов, наблюдения за состоянием своего организма.

При изучении данного курса осуществляются межпредметные связи с химией, географией, физикой.

**Место предмета в базисном учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом на изучении биологии в 8 классе отводится 70 часов, 2 часа в неделю.

**Содержание учебного курса**

**Структура курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел | Количество  часов | Комп Компетенции |
| 1 | Введение | 1 | Знать предмет и методы анатомии, физиологии, гигиены и психологии. |
| 2 | Происхождение  человека | 2 | Знать систематическое положение человека и его происхождение; уметь доказывать родство человека и млекопитающих животных, единство человеческих рас, характеризовать биосоциальную природу человека. |
| 3 | Строение и функции организма человека | 58 | Знать особенности строения и функции систем органов, приемы  оказания доврачебной помощи при несчастных случаях. Обосновывать особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью; влияние экологических, социальных факторов, умственного и физического труда на здоровье человека, вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека; нарушение осанки, плоскостопие. Характеризовать обмен веществ и превращение энергии, роль ферментов и витаминов в организме, иммунитет, профилактику ВИЧ.  Соблюдать правила гигиены, вести самонаблюдения. |
| 4 | Индивидуальное развитие организма | 9 ч. | Знать о влиянии здоровья, вредных привычек родителей на развитие потомства, особенности организма в разные периоды развития. |

**Стержневые линии и планируемые результаты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стержневые линии | Стандарт, обязательный минимум содержания образования | | Возможность  углубления |
|  | знать | уметь |  |
| Человек и его здоровье  Строение и процессы жизнедеятельности организма человека | Сходство человека с животными и отличие от них  Питание, пищеварительная система, роль ферментов в пищеварении.  Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний.  Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь, группы крови, переливание крови, иммунитет. Артериальное и венозное кровотечения. Обмен веществ и превращение энергии. Витамины.  Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции и их предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма.  Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями  Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.  Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Нервная система. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции. Гормоны. | Профилактика гепатита и кишечных инфекций, определение норм рационального питания  Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего  Первая помощь при кровотечениях  Измерение частоты пульса, кровяного давления  Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы  Первая помощь при ожогах, обморожениях  Распознавание на таблицах органов и систем органов человека. | Методы изучения организма человека. Место и роль человека в системе органического мира. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения  Факторы, влияющие на иммунитет  Проявления авитаминозов и меры их предупреждения. |
| Размножение и развитие | Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ- инфекция, профилактика. |  | Забота о репродуктивном здоровье |
| Психология и поведение человека | Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Сознание человека, память, эмоции, мышление. Особенности психики человека. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. |  | Психологическое тестирование |
| Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни | Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные привычки |  | Зависимость здоровья от окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных ситуациях как основа безопасности. Культура отношения к здоровью собственному и окружающих. |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Введение (1 час)**

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

**Происхождение человека *(2 часа*)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

**Строение и функции организма человека \_ (*58 часов*)**

Тема 2.1.**Общий обзор организма** (*1 час*)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Тема 2.2.**Клеточное строение организма. Ткани** (*5 часов*)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрации. Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Тема 2.3.**Рефлекторная регуляция органов**

**и систем организм**а (*1 час*)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Тема 2.4.**Опорно-двигательная система** (*7 часов*)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы) Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы\_антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Лабораторная работа №1. Микроскопическое строение кости.

Лабораторная работа №2. Утомление при статической и динамической ра\_

боте.

Лабораторная работа №3. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения: работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Тема 2.5.**Внутренняя среда организма** (*3 часа*)

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

и тканей.

Тема 2.6. **Кровеносная и лимфатическая системы**

**организма** (*6 часов*)

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

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

Лабораторная работа №4 Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Лабораторная работа № 5 Функциональная проба: реакция сердечно-\_сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Тема 2.7. **Дыхательная систем**а (*4 часа*)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях.

Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение болезней органов

дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Тема 2.8. **Пищеварительная система** (*6 часов*)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-\_кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Тема 2.9.**Обмен веществ и энергии** (*3 часа*)

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

Лабораторная работа № 6 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и

после нагрузки.

Тема 2.10. **Покровные органы. Теплорегуляция** (*3 часа*)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение

у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Тема 2.11.**Выделительная система** (*1 час*)

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

Тема 2.12.**Нервная система человека** (*5 часов*)

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

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Лабораторная работа №7 Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка.

Тема 2.13. **Анализаторы** (*5 часов*)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы.

Взаимодействие анализаторов.

Тема 2.14.**Высшая нервная деятельность. Поведение.** **Психика** (*5 часов*)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения\_торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический сте\_

реотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство

организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. Выработка навыка зеркального письма как при\_

мер разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Лабораторная работа №8 Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях.

Тема 2.15.**Железы внутренней секреции** **(эндокринная система)** (*2 часа*)

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

**Индивидуальное развитие организма (*8 часов*)**

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

струации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД,сифилис и др. Их профилактика.Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.Вред ранних половых контактов и абортов.Индивид и личность. Темперамент и характер.Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

*Резерв времени — 1 часа.*

**Изменения, внесенные в программу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Модуль (глава) | Количество часов | Примерное количество часов (Пасечник В.В.) |
| 1 | Введение | 1 | 1 |
| 2 | Происхождение человека | 2 | 3-1 |
| 3 | Строение и функции организма человека. | 58 | 57+1 |
| 4 | Индивидуальное развитие организма | 8 | 5+3 |
| 5 | Резерв | 1 | 4-3 |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Используемый УМК**

* Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев Н.И. Биология. Человек. Учебн. для 8 кл.-М.: Дрофа, 2011 и последующие годы.
* Колесов Д.В. Биология. Человек. Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2011 и последующие годы.
* «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (http://school-collection.edu.ru/).

1. **Типовой комплект учебного и учебно-наглядного оборудования для кабинета биологии для полнокомплектных общеобразовательных учреждений.**
2. **Технические средства обучения**
3. Интерактивная доска
4. Компьютер: системный блок, монитор, колонки, мышь, клавиатура
5. Проектор
6. Принтер
7. Локальная сеть(7 компьютеров)
8. **Цифровые образовательные ресурсы**
9. Интерактивные плакаты. Биология человека. Программно-методический комплекс.
10. Биология. Микрофотографии. (Цифровая база изображений)
11. Интерактивные творческие задания. Биология 7-9 класс. Программно-методический комплекс.
12. Занимательная наука. Биология.
13. Интерактивные творческие задания. Биология 7-9 класс.
14. Мое тело. Анатомия и физиология.
15. Анатомия. Цифровой атлас школьника.
16. Анатомия. 8-9 классы.
17. Открытая биология 2.6
18. Занимательная биология.
19. Биология. Анатомия и физиология человека. ( Jewel)
20. Биология. Анатомия и физиология человека. (DVD-box)
21. Экспресс-подготовка. Биология. 9-11 классы.
22. Лабораторный практикум. Биология. 6-11 класс.
23. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. 8 класс.

**Результаты освоения учебного курса и система их оценки**

**Уровень подготовки**

В результате изучения биологии в 8 классе ученик должен

Знать\понимать:

* особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

* объяснять: причины проявления наследственных заболеваний, роль гормонов и витаминов в организме; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе;
* изучать биологические объекты и процессы: ставить эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов, рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
* сравнивать клетки, ткани, делать выводы на основе сравнения;
* анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье; последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника, в биологических словарях и справочниках значение терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами, бактериями, животными, вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* оказания первой помощи при отравлении грибами, растениями; укусах животных, при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающих;
* соблюдения правил поведения в окружающей среде; рациональной организации труда и отдыха;
* проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**График лабораторных и проверочных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п\п | Тема | Дата |
| 1 | Тест «Ткани» (электр. презентация) |  |
| 2 | Лабораторная работа №1. Микроскопическое строение кости. |  |
| 3 | Лабораторная работа №2 Утомление при статической работе. |  |
| 4 | Лабораторная работа №3 Осанка и плоскостопие. |  |
| 5 | Лабораторная работа №4 Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. |  |
| 6 | Лабораторная работа №5 Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. |  |
| 7 | Тест «Кровь и кровообращение» |  |
| 8 | Контрольная работа по итогам 1 полугодия |  |
| 9 | Лабораторная работа №6 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. |  |
| 10 | Лабораторная работа №7 Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка. |  |
| 11 | Тест «Нервная система. Анализаторы» (электр. презентация) |  |
| 12 | Лабораторная работа №8 Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях. |  |

**Критерии оценивания устных ответов**

* Отметка «5» ставится, если в ответе выпускник показывает освоение знаний о строении, функциях, гигиене человека, его биологической и социальной сущности, высшей нервной деятельности; овладение умениями применять полученные знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, зависимости здоровья от состояния окружающей среды, соблюдения мер профилактики различных заболеваний, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
* Отметка «4» ставится, если в ответе выпускник допускает незначительные биологические погрешности и неточности, недостаточно четко демонстрирует владение умениями применять полученные знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, причин наследственных и приобретенных заболеваний, их профилактики, влияния факторов риска на свое здоровье и здоровье окружающих.
* Отметка «3» ставится, если выпускник имеет отрывочные знания о строении и жизнедеятельности человека, внутренней среде организма, иммунитете, рефлексе как основе жизнедеятельности организма, неправильно трактует биологические понятия, не может применить теоретические знания о строении и жизнедеятельности человека на практике и в повседневной жизни.
* Отметка «2» ставится, если в ответе выпускник излагает лишь отдельные элементы знаний, не связанные между собой, допускает грубые биологические ошибки, не может применить полученные знания об организме человека на практике и в повседневной жизни.

**Контрольно-измерительные материалы и критерии их оценивания**

**Тест по теме «Кровь и кровообращение»**

ВАРИАНТ I

1. Кровь – это А) эпителиальная ткань Б) соединительная ткань В) нервная ткань Г) мышечная ткань
2. Все клетки тела окружает А) лимфа Б) раствор поваренной соли В) тканевая жидкость Г) кровь
3. Из тканевой жидкости образуется А) лимфа Б) кровь В) плазма крови Г) слюна
4. У людей различают А) 4 группы крови Б) 2 группы крови В) 5 Г) 6 групп крови
5. Людям с I группой крови можно переливать кровь А) II Б) III и IV В) любой группы Г) I группы
6. Кровь людей IV группы можно переливать людям, имеющим А) II Б) III B) IV Г) I группу
7. В превращении фибрина в фибриноген участвуют А) лейкоциты Б) лимфоциты В) эритроциты Г) тромбоциты
8. Лейкоциты А)переносят кислород Б) участвуют в свертывании крови В) защищают организм от инфекционных болезней Г)переносят углекислый газ
9. Артериальная кровь А) ярко-красная, бедная кислородом Б) ярко-красная, богатая кислородом В)темная, бедная кислородом Г) темная, богатая кислородом
10. При малокровии в крови уменьшается содержание А) плазмы Б) тромбоцитов В) лейкоцитов Г) эритроцитов
11. Иммунитет, приобретаемый в результате предупредительных прививок или введения лечебных сывороток А) искусственный Б) естественный В) врожденный Г) наследственный
12. Лечебные сыворотки – это А) убитые возбудители болезней Б) готовые защитные вещества В) ослабленные возбудители болезни Г) яды, выделяемые возбудителями
13. У человека, как и у других млекопитающих сердце А) однокамерное Б) четырехкамерное В) двухкамерное Г) трехкамерное
14. Артерии- это сосуды, по которым А) движется артериальная кровь Б) движется венозная кровь В)кровь движется от сердца Г) кровь движется к сердцу
15. Большой круг кровообращения начинается в А) правом желудочке Б) левом предсердии В) левом желудочке Г) правом предсердии
16. Малый круг кровообращения заканчивается в А) левом предсердии Б) правом желудочке В) правом предсердии Г) левом желудочке
17. В левую часть сердца попадает кровь А) артериальная, бедная кислородом Б) венозная, бедная кислородом В) артериальная, богатая кислородом Г)венозная, богатая кислородом
18. Самую мощную мышечную стенку имеет А) левый желудочек Б) левое предсердие В) правый желудочек Г) правое предсердие
19. Автоматия сердца – это способность сердца А)ритмически сокращаться под влиянием внешних раздражителей Б) уменьшать частоту сокращений В) учащать ритм сокращений Г) ритмически сокращаться независимо от внешних раздражителей
20. Пульс вызывается А) прохождением отдельных порций крови по артериям Б) прохождением отдельных порций крови по венам В) волной колебаний, распространяющихся по стенкам артерий Г) волной колебаний, распространяющихся по стенкам вен.

ВАРИАНТ II

1. В отличие от других тканей кровь А) не имеет клеточного строения Б) соедини-тельная ткань В) жидкая ткань Г) состоит из округлых клеток
2. Тканевая жидкость образуется из А) эритроцитов Б) лейкоцитов В) лимфы Г) плазмы крови
3. Физиологический раствор вводят больным для восполнения недостатка А) эритро- цитов Б) жидкости В) лейкоцитов Г) лимфы
4. Кровь людей I группы можно переливать людям А) только с I группой крови Б) толь- ко со II группой В) с любой группой Г) только с IV группой
5. Кровь II группы нельзя переливать людям, имеющим А) I, III группу Б) II группу В)IV группу
6. Свертывание крови происходит благодаря А) сужению капилляров Б) разрушению эритроцитов В) разрушению лейкоцитов Г) образованию фибрина
7. Эритроциты А) участвуют в свертывании крови Б) переносят кислород В) защищают организм от инфекционных болезней Г) переносят питательные вещества
8. Венозная кровь А) темная, богатая кислородом Б) ярко-красная, богатая кислородом В) темная, богатая углекислым газом Г) ярко-красная, бедная кислородом
9. Фагоцитоз- это процесс А) поглощения и переваривания микробов лейкоцитами Б) свертывания крови В) размножения лейкоцитов Г) перемещения фагоцитов в тканях
10. Невосприимчивость организма к инфекции- это А) малокровие Б) гемофилия В)фагоцитоз Г) иммунитет
11. Естественный иммунитет А) приобретается в результате прививок Б) приобретается в результате введения лечебных сывороток В) не является врожденным Г) является врожденным или приобретается в результате болезни
12. При предупредительной прививке в организм вводятся А) убитые или ослабленные микроорганизмы Б) защитные вещества (антитела) В) лекарства, убивающие микроорганизмы Г) фагоциты
13. Сердце человека состоит из А) 2 предсердий и 1 желудочка Б) 1 предсердия и 1 желудочка В) 1 предсердия и 2 желудочков Г) 2 предсердий и 2 желудочков
14. Вены –это сосуды, по которым А) кровь движется к сердцу Б) кровь движется от сердца В) движется венозная кровь Г) движется артериальная кровь
15. Малый круг кровообращения начинается в А) правом желудочке Б) левом желудочке В) правом предсердии Г) левом предсердии
16. Большой круг кровообращения заканчивается в А) правом желудочке Б) левом желудочке В) левом предсердии Г) правом предсердии
17. В правую часть сердца попадает кровь А) венозная, бедная кислородом Б) венозная, богатая кислородом В) артериальная, бедная кислородом Г) артериальная, богатая кислородом
18. Внутренняя поверхность околосердечной сумки выделяет жидкость, которая А) увеличивает трение при сокращении сердца Б) защищает сердце от болезнетворных микробов В) уменьшает трение при сокращении сердца Г) обеспечи-вает работу сердца
19. Автоматия сердца зависит от А) центробежных нейронов Б) центростремительных нейронов В) нервной системы Г) возбуждения, возникающего в клетках сердца
20. Кровь по сосудам движется А) только благодаря сокращениям сердца Б) благодаря вдоху и выдоху В) благодаря сокращениям сердца и разнице давления крови в разных частях кровеносной системы Г) только благодаря разнице давления в разных частях кровеносной системы.

Критерии оценивания: 9-12 баллов «3», 13- 16 баллов «4», 17-20 баллов «5»

**Контрольная работа по биологии для 8 класса за 1 полугодие**

1 вариант

А1. Процессы жизнедеятельности изучает: 1. Гигиена 2. Анатомия 3. Физиология 4. Психология

А2. Человек относится к классу: 1. Приматы 2. Млекопитающие 3. Позвоночные 4. Хордовые

А3. К соединительной ткани не относится : 1. Миокард 2. Кость 3. Кровь 4. Хрящ

А4. Согласованную деятельность всего организма регулируют системы: 1. Опорно-двигательная и пищеварительная 2. Кровеносная и дыхательная 3. Нервная и эндокринная 4. Выделительная и покровная

А5. В связи с прямохождением у человека: 1. Появились изгибы позвоночника 2. Увеличился мозговой отдел черепа 3. Конечности имеют 3 отдела 4. Уменьшилось число и срослись хвостовые позвонки

А6. Рост костей в толщину происходит за счет деления клеток 1. Губчатого вещества 2. Красного костного мозга 3. Желтого костного мозга 4. Надкостницы

А7. Первая помощь при растяжении заключается: 1. В охлаждении сустава и наложении тугой повязки

2. Наложении повязки с шиной и обеспечении покоя 3. Наложении гипсовой повязки 4. Госпитализации больного

А8. Клетки крови в форме двояковогнутого диска, не имеющие ядра: 1. Лейкоциты 2. Эритроциты

3. Лимфоциты 4. Тромбоциты

А9. Людям с I группой крови можно переливать кровь: 1. II 2. III и IV 3. любой группы 4. I группы

А10. Иммунитет, приобретаемый в результате предупредительных прививок или введения лечебных сывороток: 1. искусственный 2. естественный 3. врожденный 4. наследственный

А11. Влияя на сердечно-сосудистую систему, никотин: 1. Вызывает расширение кровеносных сосудов и снижает давление 2. Уменьшает свертываемость крови 3. Вызывает сужение кровеносных сосудов и повышение давления 4. Улучшает снабжение кровью конечностей

А12. Одной из функций носовой полости является: 1. Задержка микроорганизмов 2. Обогащение крови кислородом 3. Охлаждение воздуха 4. Осушение воздуха

А13. К профилактическим мерам, предупреждающим развитее туберкулеза, относятся: 1. Проветривание жилища 2. Снижение влажности воздуха 3. Прививки, забота о чистоте воздуха и жилища

4. Озеленение улиц

А14. В легких кровь 1. Обогащается кислородом 2. Становится артериальной 3. Отдает углекислый газ в альвеолы 4. Все перечисленное

А15. К пищеварительной системе не относится : 1. Печень 2. Почки 3. Желудок 4. Слюнные железы

В1. *Выберите 3 правильных утверждения, ответ запишите в виде последовательности цифр*

Неправильная осанка может привести к

1. смещению и сдавливанию внутренних органов 2. искривлению позвоночника

3. растяжению связок в тазобедренном суставе 4. нарушению мышечного и связочного аппарата стопы

5. деформации грудной клетки 6. увеличению содержания минеральных веществ в костях

В2. Установите последовательность прохождения воздуха через органы дыхания при вдохе. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

1. Бронхи 2. Гортань 3. Носовая полость 4. Альвеолы 5. Трахея

В3. Установите соответствие между характеристикой круга кровообращения и его названием. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

ХАРАКТЕРИСТИКА НАЗВАНИЕ

А. начинается в левом желудочке 1. Большой круг

Б. кровь течет в легкие 2. Малый круг

В. кровь артериальная превращается в венозную

Г. заканчивается в левом предсердии

Д. кровь выходит из сердца под давлением 30 мм рт. ст.

Е. кровь выходит из сердца под давлением 120 мм рт.ст.

В4. *Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного перечня, используя цифровые обозначения. В ответе запишите получившуюся последовательность цифр.*

Кровь- это жидкая соединительная ткань, состоящая из красных клеток, называемых---, белых клеток------- и кровяных пластинок-----. Жидкую часть крови составляет плазма, в которой растворены минеральные и----вещества. Кровь, --- и тканевая жидкость образуют внутреннюю среду организма.

ТЕРМИНЫ 1. Лимфа 2. Лейкоциты 3. Эритроциты 4. Тромбоциты 5. Вода 6. Органические

С1. Объясните, почему вредно носить тесную обувь, а в подростковом возрасте- и обувь на высоком каблуке?

2 вариант

А1. Отрасль медицины, изучающая влияние природной среды, труда и быта на организм человека с целью разработки мероприятий по охране здоровья: 1. Гигиена 2. Анатомия 3. Физиология 4. Психология

А2. Человек относится к подтипу: 1. Приматы 2. Млекопитающие 3. Позвоночные 4. Хордовые

А3. Возбудимость и проводимость характерны для ткани: 1. Мышечная 2. Нервная 3. Эпителиальная

4. Соединительная

А4. Защищает внутренние органы от травм система органов: 1. Кровеносная 2. Пищеварительная 3. Выделительная 4. Опорно-двигательная

А5. В связи с прямохождением у человека: 1. Увеличился мозговой отдел черепа 2. Появился свод стопы

3. Конечности имеют 3 отдела 4. Уменьшилось число и срослись хвостовые позвонки

А6. У детей по сравнению со взрослыми кости 1. Более ломкие 2. Содержат больше минеральных веществ

3. Содержат меньше органических веществ 4. Легче деформируются

А7. При открытом переломе предплечья сначала нужно: 1. Придать костям естественное положение 2. Остановить кровотечение 3. Наложить шину 4. Приложить пузырь со льдом

А8. В свертывании крови принимают участие: 1. Эритроциты 2. Лейкоциты 3. Лимфоциты 4. Тромбоциты.

А9. Универсальными донорами являются люди с группой крови: 1. II 2. IV 3. I 4. III

А10. Большой круг кровообращения начинается в : 1. правом желудочке 2. левом предсердии 3. левом желудочке 3. правом предсердии

А11. Антитела 1. Чужеродные вещества, способные вызвать иммунную реакцию 2. Вещества, нейтрализующие вредные факторы 3. Вырабатываются в эритроцитах 4. Вырабатываются в тромбоцитах

А12. Голосовые связки расположены в: 1. Гортани 2. Носоглотке 3. Трахее 4. Глотке.

А13. Дыхательный центр расположен в : 1. Спинном мозге 2. Среднем мозге 3. Продолговатом мозге

4. Мозжечке

А14. При оказании первой помощи при отравлении угарным или бытовым газом сначала нужно: 1. Напоить горячим чаем 2. Вынести на свежий воздух 3. Дать понюхать нашатырный спирт 4. Сделать искусственное дыхание

А15. В пищеварительный канал не входит 1. Пищевод 2. Желудок 3. Печень 4. Кишечник.

В1. *Выберите 3 правильных утверждения, ответ запишите в виде последовательности цифр*

К признакам гиподинамии относится

1. Результат интенсивных тренировок 2. Результат малоподвижного образа жизни 3. Укрепляются скелетные мышцы 4. В костях увеличивается содержание кальция 5. Снижается активность биологического окисления 6. Образуются наросты на внутренних стенках сосудов, нарушающие кровообращение.

В2 Определите последовательность прохождения порции крови по малому кругу кровообращения у человека . В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1. Левое предсердие 2. Легочная артерия 3. Капилляры легких 4. Правый желудочек 5. Легочная вена

В3 Установите соответствие между признаком и форменным элементом, к которому этот признак относится. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

ПРИЗНАК ФОРМЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ

А. имеет ядро на всех стадиях развития 1. Эритроцит

Б. в зрелом состоянии ядра не имеет 2. Лейкоцит

В. способен к фагоцитозу

Г. способен к самостоятельному движению

Д. содержит гемоглобин

Е. придает крови красный цвет

В4. *Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного перечня, используя цифровые обозначения. В ответе запишите получившуюся последовательность цифр.*

Дыхание- это совокупность процессов, обеспечивающих потребление организмом-------- и выделение------. В процессе дыхания различают 3 этапа:---- дыхание, заключающееся в обмене газов в легких между организмом и окружающей средой, --- газов кровью, --- дыхание, состоящее из газообмена в тканях и окисления веществ в митохондриях клеток.

ТЕРМИНЫ 1. Запасание. 2. Кислород 3. Углекислый газ 4. Внешнее 5. Тканевое 6. Транспорт

С1. Объясните, почему необходимо вырабатывать и поддерживать хорошую осанку, принимать правильную позу и удобно сидеть за рабочим столом? Приведите 2 объяснения.

Критерии оценивания

За каждый правильный ответ части А- 1 балл, всего 15 баллов.

За полностью сделанное задание части В- 2 балла, с 1 ошибкой- 1 балл. Итого- 8 баллов.

Задание С1- 2 балла, неполный ответ, не содержащий грубых биологических ошибок- 1 балл.

Всего 25 баллов.

9- 14 баллов «3»

15- 20 баллов «4»

21-25 баллов «5»

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора по УВР

МО учителей естественно-

математического цикла

МБОУ СОШ №17 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Чернышова Г.А.

от\_\_\_\_\_\_\_2014 года №\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кудинова Е.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 года