

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени Николая Косникова»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО _____Гуменный И.С. Протокол № 1 от «30» 08 2022 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР _Гуменный И.С. от «30» 08 2022 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ № 16 им. Н. Косникова _____ О.Е.Цой Приказ № 266 от «30» 08 2022 г.</p>
---	---	--

Рабочая программа по биологии

8 класс

Черкашина А.Е.,
учитель биологии,
соответствие занимаемой должности

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ООО, ООП ООО МБОУ СОШ № 16 имени Николая Косникова по предмету биология.

Всего на изучение программы отведено 70 часов в год, количество часов в неделю – 2.

Учебник: Биология. 8 класс. Драгомилов А.Г.. – М.: Вента - Граф, 2014.

Раздел I. Планируемые результаты.

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» являются:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли,
- договариваться друг с другом и т.д.

Межпредметные связи.

При разработке программы учитывались межпредметные связи. Для курса биологии особенно важны межпредметные связи с курсами физики, химии и географии, поскольку в основе многих биологических процессов и явлений лежат физико-химические процессы и явления, а большинство общебиологических теоретических понятий межпредметны по своей сущности.

Межпредметные связи с географией. Не секрет, что современная экология начальные этапы своего развития проходила в рамках таких наук, как география растений и зоогеография. В самом начале изучения курса биологии учащиеся сталкиваются с изучением

экологических факторов, среди которых важная роль принадлежит абиотическим факторам среды. В данном вопросе приходится в значительной степени актуализировать географические знания о характере климата и его динамике в различных частях земного шара, типах и структуре почвенного покрова, характере рельефа и др. Все это в совокупности расширяет представление и об особенностях существования живых организмов на конкретных участках территории. При характеристике свойств и структуры природных популяций следует опираться на знания учащихся о демографических показателях населения (о рождаемости и смертности, половой и возрастной структуре). Другой пример такого междисциплинарного взаимодействия очевиден при изучении биосферы как живой оболочки Земли. При рассмотрении основных сред распространения живого вещества (атмосферы, гидросферы, литосферы) следует учитывать, что учащиеся уже владеют знаниями о структуре, химическом составе, зональности данных сред из курса географии. Безусловно, стоит остановиться и на преемственности географии в биологии при изучении темы о происхождении человеческих рас. В курсе биологии указываются основные ареалы возникновения человеческих рас, к примеру, Европа, Северная Африка. Так же предшествующими межпредметными связями здесь будут знания об охране недр, которые опираются на учебный материал о взаимосвязи живых организмов с окружающей средой, знания о геологическом времени и геохронологической шкале, которые необходимы для понимания происхождения и эволюции человека, а также становления эволюционной теории Чарльза Дарвина.

Межпредметные связи с химией. Начальные знания из курса химии, способствуют более глубокому пониманию вещественного состава Земли, свойств минералов и горных пород, использования полезных ископаемых. Данный формат полученных знаний позволяет в курсе биологии в более полном объеме получить представление о биогеохимическом круговороте основных элементов в биосфере. Именно в связи с растущими масштабами антропогенной деятельности, химические знания крайне необходимы в понимании процессов влияния химического загрязнения на все компоненты биосферы и принятия мер по его предотвращению. Практически все физиологические процессы в организме человека являются следствием химических превращений веществ (пищеварение, дыхание, выделение, гуморальная и нервная регуляция гомеостаза, размножение и развитие и т.д.). Целые разделы биологии фактически построены на применении «чистой химии», например, при изучении тем «Химическая организация клетки», «Метаболизм клетки».

Межпредметные связи с физикой. Знания физики необходимы при изучении строения оболочек биосферы, понимания процессов, связанных с действием ультрафиолетового излучения Солнца на живые организмы, и роли озонового слоя в защите от этого воздействия. С другой стороны, при изучении биологии физические знания необходимы для понимания того, что существование живых организмов возможно только при непрерывном притоке энергии – это изучается в темах, посвященных круговоротам веществ. Физические модели широко применяются в мембранологии, физиологии проведения веществ и выделения электрических явлений в клетке.

Законы термодинамики и термодинамические функции материи используются для объяснения закономерностей потока энергии и энтропии в биосистемах. Ознакомление с генетикой предполагает знание элементов теории вероятностей, основных понятий атомно-молекулярного учения (идея дискретности).

Межпредметные связи с математикой. В последнее время методы математического моделирования и математической статистики все шире находят использование в биологии. Так, в экологии моделируется характер роста численности популяций в виде логарифмических выражений, где в качестве переменных, вместо принятых в математике буквенных обозначений, выступают реальные переменные, представленные свойствами популяции, экологическими факторами и др. Умения составлять и решать пропорции, находить процент от целого числа и выполнять различные математические расчеты необходимы для успешного решения экологических и генетических задач. Широко используются математические методы измерения, статистической обработки результатов (темы «Наследственность и изменчивость»).

Межпредметные связи с историей. Кроме предметов естественнонаучного цикла биология тесно связана с гуманитарными предметами, в частности с историей. В курсе истории рассматриваются вопросы происхождения человека и его предков, влияние природных условий на жизнь первобытных людей, происхождение ремесел и зарождение культуры. В данном случае предшествующие межпредметные связи широко должны находить свое применение в разделе биологии «Происхождение и эволюция человека». Кроме того, во всем курсе биологии очень много внимания уделяется историческим событиям и фактам, связанным с именами великих ученых-первооткрывателей. В данном контексте знания истории помогают учащимся сформировать представления о временных рамках и социально-экономических предпосылках, в которых жили и творили ученые, оставившие значимый след в биологии.

Межпредметные связи с экономикой. Понятия и методы экономики могут помочь в рассмотрении ряда биологических проблем и в частности – сбалансированности круговорота веществ в биогеоценозах, причинах региональных и глобального экологического кризиса (законы Коммонера), предпосылках эволюционного учения Ч. Дарвина, проблемах белкового дефицита и голода, энергетическом балансе при питании, проблем трансгенной продукции биотехнологии и селекции.

Межпредметные связи с кибернетикой. Понятия информационных биополимеров (белков и нуклеиновых кислот), генетического кода, аналогичного цифровому, обратной связи в рефлекторной деятельности, понятия оператора, модулятора и регулятора генной активности, статистика и математическое моделирование процессов, обмен информацией на всех уровнях организации живой материи, информационная детерминированность всех процессов жизнедеятельности – кибернетическая составляющая систематического курса биологии.

Форма обучения – очно-заочная.

Раздел II. Содержание тем учебного курса.

Организм человека общий обзор (7 часов)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний о строении и функциях человеческого организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный.

Клетка и ее строение: ядро и цитоплазма, хромосомы и гены. Органоиды клетки: клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клеточный центр.

Химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества — белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты; ДНК и РНК. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях.

Деление клеток, их рост и развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Их разновидности.

Строение нейрона: тело нейрона, дендриты, аксон, синапсы. Процессы возбуждения и торможения как необходимые условия регуляции. Передача информации через синапс. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга: рецептор, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны и рабочий орган. Органы, системы органов, организм.

Опорно-двигательная система (8 часов)

Кости, мышцы, сухожилия — компоненты опорно-двигательной системы. Их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей, их форма и функция. Рост трубчатых костей в длину и в ширину. Внутреннее строение кости: надкостница, компактное и губчатое вещество, костномозговая полость. Красный и желтый костный мозг. Роль красного костного мозга в кроветворении.

Основные отделы скелета: череп, скелет туловища, скелет конечностей. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Особенности скелета человека. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Мышцы антагонисты и синергисты. Энергетика мышечных сокращений. Утомление мышц при статической и динамической работе. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Условия возникновения тренировочного эффекта.

Распределение физической нагрузки в течение дня: утренняя зарядка, уроки физкультуры, спорт.

Кровь. Кровообращение (10 часов)

Кровь, тканевая жидкость и лимфа — компоненты внутренней среды. Их кругооборот и взаимосвязь.

Состав крови: плазма и форменные элементы — эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Роль тромбоцитов в свертывании крови. Транспортировка кислорода и углекислого газа эритроцитами. Роль гемоглобина. Артериальная и венозная кровь. Лейкоциты, их строение и функция. И. И. Мечников, открытие фагоцитоза. Процессы воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы: красный костный мозг, тимус, лимфатические узлы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Э. Дженнер и Л. Пастер. Изобретение вакцин и лечебных сывороток. Иммуитет пассивный и активный, естественный и искусственный. Тканевая совместимость и переливание крови.

Строение сердца. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Венозные клапаны.

Большой и малый круг кровообращения. Лимфоотток.

Движение крови по сосудам, разность давления в начале и в конце пути; артериальное давление крови и способы его измерения; верхнее и нижнее АД; гипертония и гипотония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Экологические и социальные причины, нарушающие работу сердечно-сосудистой системы. Пульс. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной деятельности. Рефлекторная регуляция сердечной деятельности со стороны центральной нервной системы. Гуморальная регуляция. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при капиллярных, венозных и артериальных кровотечениях. Наложение жгута при травмах конечностей. Первая помощь при носовых кровотечениях.

Дыхательная система (5 часов)

Значение дыхания. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Очищение и согревание воздуха в носовой полости. Носоглотка, глотка, гортань. Голосовые связки, их роль в голосообразовании и речи. Трахея и главные бронхи. Строение легких: легочная плевро, бронхиальное дерево, альвеолы. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения.

Регуляция дыхательных движений. Функция дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлекс: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр.

Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких — болезни, передающиеся через воздух. Палочка Коха — возбудитель туберкулеза. Рак легких. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Подверженность органов дыхания воздействиям химического, бактериального, вирусного загрязнения воздуха. Аллергия. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях (ПДК) вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью.

Укрепление органов дыхания. Дыхание тренированного и нетренированного человека. Жизненная емкость легких, ее измерение. Дыхательная гимнастика. Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушье, заваливание землей. Первая помощь при электротравмах. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Пищеварительная система (5 часов)

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, вода, минеральные соли. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник); пищеварительные железы (слюнные, желудочные, поджелудочная железа, печень, кишечные железы).

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов, смена выпадающих зубов на постоянные. Уход за зубами. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание. Функция надгортанника и язычка в защите дыхательных путей от попадания в них пищи. Глоточные миндалины, их функция. Пищеварение в желудке. Действие ферментов желудочного сока на белки. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке под действием сока поджелудочной железы и желчи печени. Действие кишечного сока на пищу. Конечные продукты переваривания белков (аминокислоты), жира (глицерин и жирные кислоты), углеводов (глюкоза и простые сахара). Всасывание. Строение и функции ворсинки. Роль толстого кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни печени, желчного пузыря, воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные слюноотделительные рефлекс. Их торможение. Питание и здоровье. Инфекционные заболевания органов пищеварения: холера, дизентерия и др. Возбудители и переносчики этих заболеваний. Меры профилактики: борьба с мухами, тараканами, соблюдение правил личной гигиены. Профилактика глистных заболеваний. Меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи. Правила хранения и использования пищевых продуктов.

Обмен веществ и энергии (1 час)

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Подготовительная стадия обмена, клеточная стадия обмена и заключительная стадия обмена. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания и их связь с энергетическими тратами организма. Основной и общий обмен. Энергоемкость питательных веществ. Определение норм питания в зависимости от возраста, пола, физической активности.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипervитаминозы. Куриная слепота при авитаминозе А, болезнь бери-бери при авитаминозе В., цинга при авитаминозе С, рахит при авитаминозе D.

Гиповитаминозы этих витаминов. Сохранение витаминов в пище. Витамины-антиоксиданты. Водно- и жирорастворимые витамины.

Мочевыделительная система (2 часа)

Значение выделения. Удаление продуктов обмена легкими, почками, потовыми железами. Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Строение почки. Нефроны, их функции. Кортикальное и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, образование мочи. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды: выведение продуктов обмена и реabsорбция веществ, всосавшихся в ворсинках кишечника. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Восходящая и нисходящая инфекции. Нарушение диеты и экологическая загрязненность воды и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья. Предупреждение водного отравления. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Кожа (2 часа)

Барьерная роль кожи. Строение кожи: эпидермис, дерма, гиподерма. Потовые и сальные железы, сосуды кожи, ее рецепторы, их функции. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи: жирная, сухая, нормальная. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи, погрешности в диете, несовершенство гормональной регуляции, контакт с аллергенами, гиповитаминозы как причины кожных болезней.

Травмы: первая помощь при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи. Чесоточный зудень — возбудитель чесотки.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Поддержание постоянства температуры тела регуляцией теплообразования и теплоотдачи. Гигиена одежды.

Эндокринная система (2 часа)

Железы внутренней, наружной и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Гормоны надпочечников: адреналин и норадреналин. Их влияние на сердце, сосуды, печень.

Роль вегетативной нервной системы и желез внутренней секреции в адаптации организма к новым экологическим условиям и нагрузкам. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, их строение и функция.

Повышение тонуса симпатического отдела и активизация надпочечников, выделяющих адреналин и норадреналин, при попадании организма в неблагоприятные условия и при выполнении тяжелой работы. (Повышение тонуса парасимпатической системы и выделение гормона инсулина поджелудочной железой при возвращении организма к состоянию покоя.)

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Связь гипофиза с нервной системой. Гормон роста. Гипофизарные карлики и великаны. Щитовидная железа, влияние ее гормонов на рост, развитие и обмен веществ организма. Болезни щитовидной железы, вызванные нехваткой йода в почве. Гипофункция щитовидной железы: заболевание детей кретинизмом, взрослых — слизистым отеком. Гиперфункция щитовидной железы: базедова болезнь. Учет экологических факторов при профилактике заболеваний щитовидной железы в неблагополучных по содержанию йода в почве районах.

Роль гормонов надпочечников, гипофиза и щитовидной железы в стимуляции полового созревания. Развитие половых желез и выделение ими гормонов, определяющих появление вторичных половых признаков.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови. Заболевание сахарным диабетом при гипофункции поджелудочной железы

Нервная система (4 часа)

Значение нервной системы, ее строение и функция. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Отходящие от спинного мозга нервы и прилегающие к нему нервные узлы: спинномозговые узлы и узлы симпатического ствола. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество головного мозга, кора и ядра головного мозга. 12 пар отходящих нервов. Отделы головного мозга, их строение и функции: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария головного мозга. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

Органы чувств. Анализаторы (4 часа)

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Близорукость и дальнозоркость, их предупреждение. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Строение и функции мешочков и полукружных каналов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

Поведение и психика (5 часов)

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление (импринтинг). Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Закономерности работы головного мозга. Открытие И. М. Сеченовым центрального торможения. Многоуровневая организация работы головного мозга. И. П. Павлов, А. А. Ухтомский. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции возбуждения—торможения.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна: медленный и быстрый сон. Сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Преодоление зависимости человека от окружающей среды, ее относительность. Деятельность человека — глобальный экологический фактор. Результаты ее давления на природную среду. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле. Труд и культура — основное завоевание человечества.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы: осознание потребностей, борьба побуждений, определение целей и выбор способа действия, осуществление задуманного поступка, оценка результатов и их коррекция. Качества воли. Внушаемость и негативизм.

Эмоции: эмоциональные реакции (смех, плач), эмоциональные состояния (настроение, стресс, депрессия), эмоциональные отношения (чувства в узком смысле), их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Внимание: произвольное и непроизвольное. Колебание внимания. Рассеянность и сосредоточенность. Переключение внимания.

Работоспособность: вработывание, стадия оптимальной работоспособности, стадия истощения. Режим дня. Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.

Личность и ее особенности: становление личности, темперамент, характер, интересы и склонности. Выбор профессии.

Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера.

Индивидуальное развитие организма (5 часов)

Половые и возрастные особенности человека. Пол будущего ребенка. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Развитие яйцеклетки. Менструальный цикл: овуляция, менструация. Мужская половая система. Сперматогенез, поллюции.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Нецелесообразность ранних браков, опасность аборт, бесплодие, его общеприродное и социальное значение. Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Изменение пропорций тела. Динамика роста и развития. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис, гонорея. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Алкогольный синдром плода. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Забота о старости — общечеловеческий долг каждого гражданина и обязанность государства.

Тематический план .

№	Тема	Кол-во часов в год	
		аудиторно	внеаудиторно
1	Организм человека общий обзор	7	
2	Опорно-двигательная система	5	3
3	Кровь. Кровообращение.	9	1
4	Дыхательная система	5	1
5	Пищеварительная система	4	1
6	Обмен веществ и энергии	1	
7	Мочевыделительная система	2	
8	Кожа	1	1
9	Эндокринная система	2	
10	Нервная система	4	
11	Органы чувств. Анализаторы.	3	1
12	Поведение и психика.	5	
13	Индивидуальное развитие организма.	3	2
14	Контрольные мероприятия (зачет)	7	
15	Промежуточная аттестация. Тест.	2	
	ИТОГО	60	10

Тематическое планирование

I сессия (17 часов)

14 часов аудиторно + 3 часа внеаудиторно

	Тема		Домашнее	Вид
--	------	--	----------	-----

			задание	контрольного мероприятия
Организм человека. Общий обзор.				
1	Техника безопасности на уроках биологии. Биологическая и социальная природа человека.	1 ч.	§1	
2	Наука об организме человека.	1 ч.		
3	Структура тела. Место человека в живой природе.	1 ч.	§2 -3	
4	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	1 ч.		
5	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	1 ч.		
6	Ткани. Техника безопасности при проведении лабораторной работы «Различные ткани человека»	1 ч.	§3 - 4	
7	Системы органов в организме. Уровни организации организма.		§5	
Опорно-двигательная система				
8	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Техника безопасности при проведении лабораторной работы «Определение нарушения осанки и плоскостопия»	1 ч.	§6	
9	Скелет головы и туловища.	1 ч.	§7 - 8	
10	Скелет конечностей.	1 ч.		
11	Мышцы.	1 ч.	§10 - 11	
12	Работа мышц.			
13	Зачет №1 «Общий обзор организма человека. ОДС»	1 ч.		
14	Зачет №1 «Общий обзор организма человека. ОДС»	1 ч.		
15 внеауд.	Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей.	1 ч.		презентация
16 внеауд.	Нарушение осанки и плоскостопие.	1 ч.		ответы на вопросы
17. внеауд.	Развитие опорно- двигательной системы	1 ч.		

**II сессия (18 часов)
16 часов аудиторно + 2 часа внеаудиторно**

	Тема		Домашнее задание	Вид контрольного мероприятия
Кровь. Кровообращение				
1	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав.	1 ч.	§14 - §15	
2	Иммунитет.	1 ч.		
3	Тканевая совместимость и переливание крови.	1 ч.	§16 - 17	
4	Строение и работа сердца.	1 ч.		
5	Круги кровообращения.	1 ч.	§17 - 18	
6	Движение лимфы.	1 ч.		
7	Движение крови по сосудам.	1 ч.	§19 - 20	
8	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1 ч.		
9	Первая помощь при кровотечениях.	1 ч.	§22	

Дыхательная система				
10	Значение дыхания. Органы дыхания.	1 ч.	§23	
11	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Техника безопасности при проведении лабораторной работы «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1 ч.	§24 - 25	
12	Дыхательные движения.	1 ч.		
13	Регуляция дыхания.	1 ч.	§26 - 28	
14	Первая помощь при поражении органов дыхания.	1 ч.		
15	Зачет №2 «Кровеносная и дыхательная система»	1 ч.		
16	Зачет №2 «Кровеносная и дыхательная система»	1 ч.		
17 внеауд.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1 ч.		презентация
18 внеауд.	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	1 ч.		

III сессия (18 часов)
16 часов аудиторно + 2 часа внеаудиторно

	Тема		Домашнее задание	Вид контрольного мероприятия
Пищеварительная система				
1	Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Зубы.	1 ч.	§29 - 32	
2	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Техника безопасности при проведении лабораторной работы «Действие фермента слюны на крахмал»	1 ч.		
3	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1 ч.	§33-34	
4	Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.	1 ч.		
Обмен веществ и энергии				
5	Обменные процессы в организме. Нормы питания.	1 ч.	§36-37	
Мочевыделительная система				
6	Строение и функции почек.	1 ч.	§39	
7	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1 ч.	§40 - 43	
Кожа				
8	Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции.	1 ч.	§41 - 43	
Эндокринная система				
9	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1 ч.	§44 - 45	
10	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1 ч.		
Нервная система				
11	Значение, строение и функционирование нервной системы.	1 ч.	§46 - 48	
12	Автономный (вегетативный) отдел системы.	1 ч.		

	Нейрогормональная регуляция.			
13	Спинальный мозг.	1 ч.	§49 - 50	
14	Головной мозг: строение и функции.	1 ч.		
15	Зачет №3 «Дыхание. Пищеварение. Нервная система. Мочевыделительная система. Кожа. Обмен веществ».	1 ч.		
16	Зачет №3 «Пищеварение. Нервная система. Мочевыделительная система. Кожа. Обмен веществ».	1 ч.		
17 внеауд.	Витамины.	1 ч.		презентация
18 внеауд.	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.	1 ч.		презентация

**IV сессия (17 часов)
14 часов аудиторно + 3 часа внеаудиторно**

	Тема		Домашнее задание	Вид контрольного мероприятия
Органы чувств. Анализаторы				
1	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1 ч.	§51 - §52	
2	Орган зрения и зрительный анализатор. Техника безопасности при проведении лабораторной работы «функции зрачка и хрусталика, нахождение слепого пятна»	1 ч.		
3	Органы слуха и равновесия. Осязания, обоняния, вкуса. Их анализаторы. Техника безопасности при проведении лабораторной работы «Выносливость вестибулярного аппарата»	1 ч.	§54 - §55	
Поведение и психика				
4	Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения.	1 ч.	§56 - §57	
5	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1 ч.	§59 - §60	
6	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1 ч.		
7	Воля и эмоции, внимательность.	1 ч.	§51 - §62	
8	Работоспособность. Режим дня.	1 ч.		
Индивидуальное развитие организма				
9	Половая система человека.	1 ч.	§63, 65	
10	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1 ч.		
11	Психологические особенности личности.	1 ч.	§67	
12	Зачет № 4 «Органы чувств. Поведение и психика. Индивидуальное развитие организма».	1 ч.		
13	Промежуточная аттестация. Тест.	1 ч.		
14	Промежуточная аттестация. Тест.	1 ч.		
15 внеауд	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1 ч.		презентация
16 внеауд	О вреде наркотических веществ.	1 ч.		ответы на вопросы
17 внеауд	Заболевания и повреждения глаза.	1 ч.		презентация

Требования к зачетным разделам

Зачет №1 «Общий обзор организма человека. ОДС».

Знать: уровни организации живого организма; определение органа, системы органов определение внешней и внутренней среды организма; основные органоиды клетки, их функции; основные жизненные процессы клетки; определение ткани, основные виды тканей их строение и функции.. состав опорно-двигательной системы, её функции; типы костей, их строение и функции; определение скелета его функции, строение отделов скелета, их значение, функции; типы соединения костей, их функции; строение, виды и функции мышц; особенность работы мышц, отрицательные последствия гиподинамии, плоскостопия, нарушения осанки. состав внутренней среды, роль в организме, значение её постоянства;

Уметь: работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; сравнивать проводить анализ конкретных связей между структурами и функциями органов и частей тела, определять типы соединения костей, различать повреждение суставов, костей и растяжение связок; устанавливать взаимосвязь строение частей скелета и выполняемых им функций. предупреждения травматизма; оказывать первую доврачебную помощь при ушибах, растяжениях, вывихах суставов, переломах,

Зачет № 2 Кровеносная и дыхательная система».

Знать: состав, строение и функции крови; роль свертывания в предохранении организма от потери крови; защитные свойства организма, виды иммунитета; группы крови; особенности строения и функционирования кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме; понятия: кровяное давление и пульс; фазы работы сердца; влияние физических упражнений на работу сердечно-сосудистой системы; особенности строения и функции органов дыхания, их роль в организме голосообразовании; способы реанимации: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Уметь: оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях, определять форменные элементы крови; распознавать инфекционные болезни; распознавать виды кровотечений; подсчитывать число пульсовых ударов; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - проведения наблюдений за состоянием собственного организма

Зачет № 3 «Пищеварение. Нервная система.

Мочевыделительная система. Кожа. Обмен веществ.

Знать: состав пищевых продуктов, их роль в обмене веществ; особенности строения и функции органов пищеварения, их роль в жизни человека; особенности регуляции деятельности пищеварительной системы; влияние алкоголя и курения на работу пищеварительной системы. Особенности строения и роль кожных покровов в организме; механизмы поддержания температуры тела; особенности регулирования содержания питательных веществ в крови, строение, функции и роль органов выделительной системы в организме; особенности строения и функции спинного и головного мозга, нервов и нервных узлов, их роль в организме; определение нейрона, дендрита, аксона, нервного волокна, синапса; строение и свойства нейрона определение желез внешней, внутренней и смешанной секреции; роль гормонов, последствия их недостатка или избытка в организме, значение ферментов функции соматического и автономного отделов нервной системы.

Уметь: работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; определять местоположение желудка, печени, кишечника, аппендикса; распознавать желудочно-кишечные заболевания. ухаживать за кожей, волосами, ногтями; следить за одеждой и обувью; предупреждать заболевания кожи; закалять свой организм.

Зачет № 4 «Органы чувств. Поведение и психика. Индивидуальное развитие организма».

Знать: особенности строения, функции органов чувств и анализаторов в целом, их роль в организме. Роль И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского в развитии учения о

высшей нервной деятельности; определение врождённых и приобретённых программ поведения; природу сна и сновидений, памяти, мышления; понятие об эмоциях и волевых действиях; значение речи в трудовой деятельности; психологические особенности человека: темперамент и характер; особенности размножения и индивидуального развития человеческого организма; изменения, происходящие в подростковом возрасте; болезни, передающиеся половым путём.

Уметь: работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; - определять расположение некоторых эндокринных желёз в соответствующих областях тела; распознавать симптомы ряда эндокринных заболеваний, проводить функциональные пробы позволяющие выявлять особенности нервной деятельности. предупреждать зрительные и слуховые расстройства; пользоваться методами тренировки ряда анализаторов; соблюдать меры профилактики зрительных и слуховых инфекций; предупреждать травматизм; оказывать первую помощь при травмах глаза; разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов; оценивать свою наблюдательность, память, внимание. соблюдать правила здорового образа жизни, гигиенических норм.

Система оценки достижения планируемых результатов.

Задание №16. Количество позвонков в позвоночнике человека:

А. 43-44.

Б. 33-34.

В.23-24.

Г.35-36.

Задание №17 Количество позвонков в шейном отделе позвоночника:

А.9

Б.6

В.7

Г.8

Задание №18. Первая медицинская помощь при переломе позвоночника:

- А. усадить пострадавшего, напоить чаем, отвезти в больницу;
- Б. уложить на спину и отвезти в больницу;
- В. уложить на живот и отвезти в больницу.

Рекомендуемая литература

Учебник «Биология 8 класс» под редакцией А. Г. Драгомилова (стр.6-119)

1. Электронное издание: «Большая Российская энциклопедия Кирилла и Мефодия», 2008 г.
2. Реймерс Н.Ф. «Популярный биологический словарь», М., «Наука», 1991 г.
3. Е.Кнорре «Живое в проекторах науки», М., «Детская литература», 1986 г.
4. «Справочник по биологии», Киев, 1985 г.
5. Флинт Р. «Биология в цифрах». – М.: Мир, 1998 г.

Биология. Зачет №2 «Кровеносная и дыхательная система»

8 класс 2 сессия.

Задание №1 Кровь является тканью:

- А. эпителиальная Б. мышечная В. соединительная Г. нервная.

Задание №2. Клетки крови, отвечающие за транспорт кислорода:

- А. эритроциты Б. тромбоциты В. лейкоциты.

Задание №3 Клетки крови, способные к фагоцитозу:

- А. эритроциты Б. тромбоциты В. лейкоциты.

Задание №4 Красный цвет крови придает:

- А. хлорофилл Б. соли кальция В. гемоглобин.

Задание №5 Лейкоциты по-другому называют:

- А. красные клетки крови Б. белые клетки крови В. желтые клетки крови

Задание №6 Иммуитет, выработанный после прививок:

- А. врожденный Б. приобретенный В. искусственный Г. естественный

Задание №7 Количество кругов кровообращения в организме человека:

- А. 2 Б. 4 В. 3 Г. 1

Задание №8 Количество камер в сердце человека:

- А. 3. Б. 4 В. 5. Г. 6.

Задание №9 Сосуды, по которым кровь движется от сердца:

- А. артерии Б. вены В. капилляры.

Задание №10 Самые маленькие сосуды:

- А. артерии Б. вены В. капилляры.

Задание №11 Кровь, насыщенную кислородом называют:

- А. венозной Б. артериальной.

Задание №12 Кровотечение, при котором кровь вытекает фонтаном и имеет ярко-красный цвет:

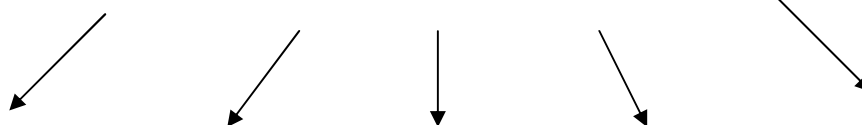
- А. артериальное Б. венозное В. капиллярное Г. внутреннее.

Задание №13 Система органов, к которой относится трахея:

- А. пищеварительная Г. кровеносная
Б. дыхательная Д. опорно-двигательная
В. нервная Е. мочевыделительная.

Задание №14.

Перечислить дыхательные пути



Задание №15. За счёт чего происходят дыхательные движения

А) обмена газов Б) переваривания пищи В) сокращения и расслабления мышц и диафрагмы

Задание №16 Отдел дыхательной системы, между хрящами которого находятся голосовые связки:

А. бронхи

Б. трахея

Г. носоглотка.

В. гортань

Задание №17 При поражении молнией в случае потери сознания пострадавшим надо

А) Закопать в землю и ждать когда выйдет ток

Б) Приступить к искусственному дыханию и непрямому массажу сердца

Биология. Зачет №3 «Пищеварение. Нервная и мочевыделительная система. Кожа. Обмен веществ»

8 класс 3 сессия.

Задание №1 Система органов, к которой относится печень:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| А. пищеварительная | Г. кровеносная |
| Б. дыхательная | Д. опорно-двигательная |
| В. нервная | Е. мочевыделительная |

Задание №2 Система органов, к которой относятся почки:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| А. пищеварительная | Г. кровеносная |
| Б. дыхательная | Д. опорно-двигательная |
| В. нервная | Е. мочевыделительная |

Задание №3 Железы, не имеющие собственных протоков:

- А. железы внешней секреции Б. железы внутренней секреции В. слюнные железы

Задание №4 К периферическому отделу нервной системы относится:

- А. нервы и нервные узлы Б. спинной мозг В. головной мозг.

Задание №5 Пища – это источник

1. Газообмена 2. Строительного материала 3. Условного торможения

Задание №6 Белки, жиры, углеводы – это

1. Органические вещества 2. Минеральные вещества 3. Неорганические вещества

Задание №7 В систему органов пищеварения входят

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Сердце и кровеносные сосуды | 4. Мышцы и скелет |
| 2. Пищеварительный канал и пищеварительные железы | |
| 3. Дыхательные пути и легкие | |

Задание №8 Переваривание пищи происходит в

- | | |
|---|--|
| 1. ротовой полости, желудке, тонкой кишке | 2. толстой кишке, прямой кишке, аппендиксе |
|---|--|

Задание №9 У взрослого человека во рту

- | | | | |
|------------|------------|------------|-------------|
| 1. 22 зуба | 2. 82 зуба | 3. 32 зуба | 4. 12 зубов |
|------------|------------|------------|-------------|

Задание №10 Дополните утверждение:

а) В зубе различают _____, _____ и корень. Коронка покрыта _____ . Корень состоит из _____ и _____ .

Внутри зуба расположена _____ заполненная _____ . Наиболее частое заболевание зуба _____ .

б) Крахмал ферментами слюны разлагается до _____ . Белок ферментами желудочного сока (пепсином) и поджелудочной железы разлагается до _____ .

в) Печень в двенадцатиперстную кишку выделяет _____ , её избыток запасается в _____ .

Задание №11 . Найти соответствия между питательными веществами и местом их переваривания (данные занесите в таблицу)

- | | |
|-------------|--------------------|
| 1. Углеводы | А) кишечник |
| 2. Жиры | Б) ротовая полость |
| 3. Белки | В) желудок |

1	2	3

Задание №12 При пищевом отравлении до прихода врача больному

1. Делают бутерброд 2. Промывают желудок 3. Предлагают овощи и фрукты

Задание №13 Витамин, при недостатке которого развивается цинга:

- А). С Б.) А С).Д Д) витамины группы В.

Задание №14 Витамин, при недостатке которого развивается рахит:

- А). С Б.) А С).Д Д) витамины группы В.

Задание №15. Основной орган выделения

- А) сердце Б) почки В) печень

Задание №16 Образовавшаяся моча в почках накапливается

1. В корковом слое 2. В мозговом слое 3. В почечной лоханке 4. В нефроне

Задание №17 Очищение крови от растворенных в ней вредных веществ происходит в

1. В корковом слое 2. В мозговом слое 3. В почечной лоханке 4. В нефроне

Задание №18 Наружный слой кожи называется:

- А. эпидермис Б. дерма В. подкожная клетчатка.

Задание №19 Слой кожи, в котором находятся многочисленные рецепторы, сальные и потовые железы, корни волос, кровеносные и лимфатические сосуды:

- А.эпидермис Б. дерма В. подкожная клетчатка

Задание №20 Стригущий лишай вызывается

1. Погрешностью в диете 2. Травмой 3. Грибковым заболеванием 4. Клещом

Задание №21 В состав нервной системы входят

- А) лёгкие и бронхи Б) сердце и сосуды В) головной и спинной мозг

Задание №22. Какова роль соматической нервной системы

1. Управление скелетными мышцами 4. Управление высшей нервной деятельностью
2. Управление органами чувств
3. Управление работой сердца, желудка

Задание №23 Какова масса головного мозга взрослого человека

1. 100 г. 2. 600 г. 3. 1400 г. 4. 2000 г.

Задание №24 Найти соответствия между отделами нервной системы и соответствующими признаками (данные занесите в таблицу)

1. Регуляция работы внутренних органов Мышления А) Большие полушария
2. Речь
3. Движение туловища и конечностей Б) Спинной мозг
4. Память

1	2	3	4	5

Задание №25 Установите соответствие между характеристикой желёз и их типом

Характеристика	Тип желёз
----------------	-----------

1. имеются выводные протоки

- | | |
|---|------------------------|
| 2. отсутствуют выводные протоки | A) внешней секреции |
| 3. выделяют секрет в кровь | |
| 4. выделяют секрет в полости тела или органов | B) внутренней секреции |
| 5. выделяют секрет на поверхность тела | |

1	2	3	4	5

Задание №26 В какой области головного мозга располагается слуховая зона коры

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. в лобной | 3. в теменной |
| 2. в височной | 4. в затылочной |

Задание №27 В какой области головного мозга располагается зрительная зона коры

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. в лобной | 3. в теменной |
| 2. в височной | 4. в затылочной |

Задание №28 Какой отдел головного мозга координирует движения

1. Ствол мозга
2. Мост
3. Мозжечок

Биология. Зачёт №4 «Органы чувств. Поведение и психика. Индивидуальное развитие организма»

8 класс (4 сессия)

Задание №1. Из каких частей состоит анализатор

1. из рецепторов
2. из нервных путей
3. из рецепторов, нервных путей, мозговых центров
4. из мозговых центров

Задание №2. Какую функцию выполняет хрусталик глаза

1. Фокусирует лучи на сетчатку
2. пропускает в глаз лучи света
3. защищает глаз от механических повреждений
4. сужается и расширяется

Задание №3. Где находится стекловидное тело

1. В больших полушариях
2. В глазном яблоке
3. В спинном мозге

Задание №4. Чем заполнена полость внутреннего уха

1. Воздухом
2. Жидкостью
3. Вакуумом

Задание №5. Какую функцию выполняют слуховые косточки

1. передают сигналы об изменении положения тела в пространстве
2. направляют колебания воздуха в наружный слуховой проход
3. усиливают и передают колебания барабанной перепонки во внутреннее ухо
4. преобразуют звуковые колебания в нервные импульсы

Задание №6. Какая часть глаза защищает его от пыли

1. веки и ресницы
2. брови
3. радужная оболочка
4. белочная оболочка

Задание №7. Какие виды торможения были открыты И П Павловым (выбери два правильных ответа)

1. условные
2. рассудочные
3. отрицательные
4. безусловные
5. положительные
6. динамические

Задание №8. Установите соответствие между признаком рефлекса и его типом

Признаки	Типы рефлексов
1. Врожденные	А) условные Б) безусловные
2. Формируются в процессе жизни	
3. Постоянны для каждого вида	
4. Приобретенные	
5. У особей одного вида проявляются одинаково	

1	2	3	4	5

Задание №9. Установите соответствия между фазами сна и явлениями.

Фазы сна	Явления
А). Медленный сон	1. Усиление работы сердца 2. Сердце бьется медленнее 3. Обмен веществ понижается 4. Глазные яблоки двигаются под веками
Б). Быстрый сон	5. Руки сжимаются в кулаки 6. Глазные яблоки под веками неподвижны 7. Спящий меняет позу

1	2	3	4	5	6	7

Задание №10 . Память – это

1. Сохранение в сознании прошлого опыта
2. Способность добывать новую информацию

3. Способность создавать образы

4. Отражает отдельные качества предмета

Задание №11. Мышление неразрывно связано с

1. Восприятием 2. Памятью

3. Речью 4. Воображением

Задание №12. Помимо воли человека возникает

1. Непроизвольное внимание

2. Произвольное внимание

Задание №13. Во время устойчивой работоспособности

1. Отдых не нужен

2. Требуется пассивный отдых

3. Нужен активный отдых

Задание №14. От каких хромосом зависит пол человека

1. женских

2. мужских

3. половых

4. гормональных

Задание №15. Что образуется в результате оплодотворения

1. яйцеклетка

а

2. зигота

3. споры

4. бластула

Задание №16. Люди, обладающие слабой нервной системой, низким уровнем психической активности, медлительностью, сдержанностью в движениях, относятся

1. . к сангвиникам	2. к флегматикам	3. к меланхолика м	4. к холерикам
--------------------	------------------	--------------------	----------------

Инструкция по выполнению работы

На выполнение данной работы по биологии в 8 классе отводится 1 час (60 мин.).

Работа состоит из 3 частей, различающиеся по назначению, содержанию, и сложности заданий (А, В, С) и включает 10 вопросов.

За верное выполнение задания части А вы получаете 1 балл, части В – 2 балла, части С – 3 балла. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Максимальное количество баллов 14.

Советуем выполнить задания в том порядке, в котором они приведены. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

Оценка: «3» - 7- 8 баллов

«4» - 9 - 11 баллов

«5» - 12 - 14 баллов

Работа ниже 7 баллов не оценивается.

**Промежуточная аттестация по биологии
за курс 8 класса**

Часть А. Задания с выбором одного верного ответа

A1. Человек в системе органического мира

- 1) представляет собой особый отряд класса млекопитающих;
- 2) выделяется в особое царство, включающее наиболее высокоорганизованные живые существа;
- 3) представляет собой особый вид, который входит в отряд приматов, класс млекопитающих, царство животных;
- 4) является составной частью человеческого общества и не имеет отношения к системе органического мира.

A2. Почему кровь не может попасть из желудочка в предсердие?

- 1) предсердие находится выше желудочка;
- 2) между предсердием и желудочком расположены полулунные клапаны;
- 3) створчатые клапаны открываются только в сторону желудочка;
- 4) предсердие сокращается с большей силой, чем желудочек.

A3. Какую функцию печень выполняет в пищеварении?

- 1) превращение глюкозы в гликоген;
- 2) гидролиз белков до аминокислот;
- 3) обезвреживание ядовитых веществ;
- 4) образование желчи.

A4. Иммуитет обеспечивается способностью

- 1) гемоглобина присоединять и отдавать кислород;
- 2) крови образовывать тромб при ранениях;
- 3) организма усваивать органические вещества;
- 4) организма вырабатывать антитела и фагоцитозом.

A5. Газообмен между наружным воздухом и воздухом альвеол у человека называется

- 1) тканевым дыханием; 3) легочным дыханием;
- 2) биосинтезом; 4) транспортом газов.

A6. Нервные импульсы передаются от органов чувств в мозг по

- 1) двигательным нейронам; 3) чувствительным нейронам;
- 2) вставочным нейронам; 4) коротким отросткам двигательных нейронов

A7. Вирус СПИДА поражает

- 1) эритроциты; 2) тромбоциты; 3) лимфоциты; 4) плазму крови

Часть В.

Задание на установление соответствия

В1. Установите соответствие между признаками рефлексов и их типом

Признаки рефлексов:

- 1) Передаются по наследству;
- 2) Не передаются по наследству;
- 3) Приобретаются в течение жизни;
- 4) Врожденные;
- 5) Характерны для всех особей вида;
- 6) Индивидуальны для каждой особи.

Типы рефлексов:

- А. Условные;
- Б. Безусловные.

1	2	3	4	5	6

Задание на определение последовательности биологических процессов

В2. Установите, в какой последовательности звуковые колебания должны передаваться к рецепторам органа слуха

- А) Наружное ухо;
- Б) Перепонка овального окна;

- В) Слуховые косточки;
- Г) Барабанная перепонка;
- Д) Жидкость в улитке;
- Е) Рецепторы органа слуха.

--	--	--	--	--	--

Часть С.

Задание со свободным ответом

Каковы функции пищеварительной системы человека?
Приведите не менее 4-х функций