



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Многопрофильная Академия непрерывного образования»
АНПОО «МАНО»

СИБИРСКАЯ ШКОЛА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

ПРИНЯТО

Решением Педагогического совета
АНПОО «МАНО»

Протокол № 01-01/27 от 28.08.2023

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНПОО «МАНО»



В.И. Гам

28 августа 20 *23* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Вид образования: **общее образование**

Уровень образования: **основное общее образование**

Учебный предмет: **«Биология»**

Класс: 8

Учебный год: **2023/2024**

Составитель: Бочарова Лидия Иннокентьевна

Должность: учитель

Омск, 2023

Программа разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы Н.И. Сониной, В.Б. Захарова (Биология. 5—9 классы. М.: Дрофа).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы Н. И. Сонина, В. Б. Захарова и ориентирована на работу по учебникам и рабочим тетрадям, составляющим **к о н ц е н т р и ч е с к и й к у р с** :

- *Сони*, *К. И.* Биология. Человек. 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений/

Н. И. Сонин, М. Р. Сапин. - М. : Дрофа, 2013. - (УМК «Сфера жизни»).

- *Сони*, *К. И.* Биология. Человек. 8 класс : рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сонина «Биология. Человек» / Н. И. Сонин, И. Б. Агафонова. - М. : Дрофа, 2013. - (УМК «Сфера жизни»).

ЦЕЛИ КУРСА

Ц е л я м и биологического образования являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя ее норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей; признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными,

ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному от-

ношению к объектам живой природы*.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит учащимся более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью".

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно базисному (образовательному) плану образовательных учреждений РФ на биологии в 8 классе основной школы выделяется 70 часов (2 часа в неделю, 35 учебных недель).

Примерные программы по учебным предметам. Биология. 6-9 классы. Естествознание. 5 класс. М.: Просвещение, 2012. С. 8-9. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. М.: Дрофа, 2012. С. 5.

Раздел 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)

Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация.

Скелеты человека и позвоночных. Таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- признаки, доказывающие родство человека и животных.

Учащиеся должны уметь:

- анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас.

Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы антропогенеза и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация. Модель «Происхождение человека». Модели остатков материальной первобытной культуры человека. Изображение представителей различных рас человека.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- биологические и социальные факторы антропогенеза;
- основные этапы эволюции человека;
- основные черты рас человека.

Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (7 ч)

Разделы науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи:

Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация. Портреты великих ученых - анатомов и физиологов.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека.

Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная.

Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация. Схемы строения систем органов человека.

Лабораторная работа № 1. Изучение микроскопического строения тканей.

Лабораторная работа № 2. Распознавание в таблицах органов и систем органов.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- основные признаки организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей в таблицах и микропрепаратах;

' Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сомин, В. Б. Захаров. М.: Дрофа. 2012. С. 65-73.

Раздел 5. Координация и регуляция (10 ч)

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

Демонстрация. Схемы строения эндокринных желез. Таблицы, иллюстрирующие строение, биологическую активность и точки приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями функций эндокринных желез. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение и функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха.

Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация. Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов.

Лабораторная работа № 3 . Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Лабораторная работа № 4. Изучение изменения размера зрачка.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- роль регуляторных систем;
- механизм действия гормонов.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять существенные признаки строениями функционирования органов чувств;
- соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств.

Раздел 6. Опора и движение (8 ч)

Скелет человека, его отделы; осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей:

трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы.

Демонстрация. Скелет человека, отдельные кости. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа № 5 . Изучение внешнего строения костей.

Лабораторная работа № 6. Измерение массы и роста своего организма.

Лабораторная работа № 7 . Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- части скелета человека;
- химический состав и строение костей;
- основные скелетные мышцы человека.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать части скелета на наглядных пособиях;
- находить на наглядных пособиях основные мышцы;
- оказывать первую доврачебную помощь при переломах.

Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)

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

Демонстрация. Схемы и таблицы, иллюстрирующие состав крови и группы крови.

Лабораторная работа № 8. Изучение строения крови под микроскопом.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- признаки внутренней среды организма;
- признаки иммунитета;
- сущность прививок и их значение. *Учащиеся должны уметь:*
- сравнивать между собой строение и функции клеток крови;
- объяснять механизмы свертывания и переливания крови.

Раздел 8. Транспорт веществ (4 ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация. Модель сердца человека. Таблицы и схемы, иллюстрирующие строение клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторная работа №9. Измерение кровяного давления.

Лабораторная работа №10. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- существенные признаки транспорта веществ в организме. *Учащиеся должны уметь:*
- различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;
- измерять пульс и кровяное давление;
- оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях.

Раздел 9. Дыхание (5 ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация. Модели гортани, легких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха, приемы искусственного дыхания.

Лабораторная работа № 12. Определение частоты дыхания.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- органы дыхания, их строение и функции;
- гигиенические меры и меры профилактики легочных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;
- оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным

"-::'•:■

Раздел 10. Пищеварение (5 ч)

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

Демонстрация. Модель торса человека. Муляжи внутренних органов.

Лабораторная работа №13. Воздействие желудочного сока на белки, слюны - на крахмал.

Лабораторная работа №14. Определение норм рационального питания.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- органы пищеварительной системы;
- гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы органов пищеварительной системы.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.

Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Предметные результаты обучения. *Учащиеся должны знать:*

- особенности пластического и энергетического обмена в организме человека;
- роль витаминов. *Учащиеся должны уметь:*
- выявлять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии,

Раздел 12. Выделение (2 ч)

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

Демонстрация. Модель почек. **Предметные результаты обучения.** *Учащиеся должны знать:*

- органы мочевыделительной системы;
- меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

Раздел 13. Покровы тела (3 ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие строение кожных покровов человека, производные кожи.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- строение и функции кожи;
- гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять механизм терморегуляции;
- оказывать первую помощь при повреждениях кожи, тепловом и солнечном ударах.

Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)

Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи. **Предметные результаты обучения.** *Учащиеся должны знать:*

- строение и функции органов половой системы человека;
- основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека.

Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)

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

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- особенности высшей нервной деятельности человека;
- значение сна, его фазы. *Учащиеся должны уметь:*
- выделять существенные признаки психики человека;
- характеризовать типы нервной системы.

Раздел 16. Человек и его здоровье (4 ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни, Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторная работа №15. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений.

Практическая работа №1. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- приемы рациональной организации труда и отдыха;
- отрицательное влияние вредных привычек. *Учащиеся должны уметь:*
- соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний;
- оказывать первую доврачебную помощь. **Метапредметные результаты обучения.**

Учащиеся должны уметь:

- планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);
- работать в соответствии с поставленной задачей, планом;

- выделять главные и существенные признаки понятий;
- составлять описание объектов;
- составлять простой и сложный планы текста;
- осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;
- выявлять причинно-следственные связи;
- работать со всеми компонентами текста;
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников. *Личностные результаты обучения,*
- Формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- формирование основ экологической культуры.

Резервное время — 1ч.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Печатные пособия:

1. *Программа* основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров.-М. : Дрофа, 2012.
2. *Биология* : учебно-методические материалы к программе дополнительного профессионального педагогического образования (повышения квалификации). Достижение личностных, мета-предметных и предметных результатов образования средствами линий УМК «Биология. 5-9 классы» Н. И. Сониной и др. (линейная и концентрическая). Особенности предметного содержания и методического обеспечения / А. Ю. Пентин [и др.]. - М. : Дрофа, 2012. - 238 с, - (Основное общее образование) (Вертикаль).
3. *Сысолятина, Н. Б.* Биология. 8 класс. Тетрадь для лабораторных и практических работ к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс» / Н. Б. Сысолятина, Л. В. Сычева, Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2010.
4. *Семенцова, В. Н.* Биология. Человек. 8 класс. Тетрадь для оценки качества знаний к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина «Биология. 8 класс. Человек» / В. Н. Семенцова, В. И. Сивоглазов.-М. : Дрофа, 2010.
5. *Гуленков, С. И.* Биология. Человек. 8 класс. Тестовые задания / С. И. Гуленков, Н. И. Сонин.-М. : Дрофа, 2011.
6. *Сонин, Н. И.* Биология. Человек. 8 класс. Дидактические карточки-задания к учебнику Н. И. Сониной «Биология. Человек. 8 класс» / Н. И. Сонин, А. М. Дагаев. - М. : Дрофа, 2010.

2. Мультимедийная поддержка курса:

Гуменюк, М. М. Биология. 8-9 классы : поурочные планы по линии учебников Н. И. Сониной. Компакт-диск для компьютера / М. М. Гуменюк, Т. В. Козачек. - Волгоград: Учитель, 2012.

3. Интернет-ресурсы:

- *Программа* по биологии. - Режим доступа : <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/programms>
- *Биология, Человек. 8 класс* : электронное учебное издание : мультимедийное приложение к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина. - Режим доступ : <http://www.drofa.ru/cat/product392.htm>
- *Единая* коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>

• Электронные приложения к учебникам. - Режим доступа :
<http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/biology>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			практические и лабораторные работы	
	2	3	4	5
	Раздел 1. Место человека в системе органического	2		
	Раздел 2. Происхождение	2		
	Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма че-	7		Контрольная работа по теме «Изучение человека»
	Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека	4	Лабораторная работа № 1. Изучение микроскопического строения тканей. Лабораторная работа № 2. Распознавание в таблицах органов и систем органов	
	Раздел 5. Координация и регуляция	10	Лабораторная работа № 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам). Лабораторная работа № 4. Изучение изменения размера зрачка	
	Раздел 6. Опора и движение	8	Лабораторная работа № 5. Изучение внешнего строения костей. Лабораторная работа № 6. Измерение массы и роста своего организма. Лабораторная работа № 7. Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц	Контрольная работа по теме «Опора и движение»
	Раздел 7. Внутренняя среда	3	Лабораторная работа № 8. Изучение строения крови под микроскопом	
	Раздел 8. Транспорт веществ	4	Лабораторная работа № 9. Измерение кровяного давления. Лабораторная работа № 10. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений	Контрольная работа по темам «Внутренняя среда. Транспорт веществ»
	Раздел 9. Дыхание	5	Лабораторная работа № 12. Определение частоты дыхания	Контрольная работа по теме
0	Раздел 10. Пищеварение	5	Лабораторная работа № 13. Воздействие желудочного сока на белки, слюны -на крахмал. Лабораторная работа № 14. Определение норм рационального	
1	Раздел 11. Обмен веществ и	2		

Окончание табл.

	2	3	4	5
2	Раздел 12. Выделение	2		
3	Раздел 13. Покровы тела	3		Контрольная работа по темам «Выделение. Кожа»
4	Раздел 14. Раз- множение и	3		
5	Раздел 15. Высшая нервная деятельность	5		Контрольная работа по теме «Высшая нервная деятельность»
6	Раздел 16. Человек и его здоровье	4	Лабораторная работа № 15. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений. Практическая работа № 1. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов	
7	Резервно е время	1		
8	Итого	70	Лабораторные работы - 15 Практическая работа - 1	Контрольные работы -6

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема (тип урока)	Планируемые результаты обучения		Виды деятельности, форма работы	Творч еская, исследова- тельская, проектная деятел	Форм ы контроля
		осво ение предметных знаний (базовые	универсальные учебные действия (УУД)			
	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)						
	Мест о человека в системе органичес- кого мира (форм ирование новых знаний)	Сис тематика, отряд приматы	Предметные умения: должны уметь сравнивать человека с представителями класса млекопитающих и отряда приматов и делать вывод на основе сравнения; характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> — осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; <i>коммуникативные</i>: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>регулятивные</i>: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы. Личностные умения: проявление интереса к изучению	Опреде ляют принадлеж- ность биологи- ческого объекта <i>Человек разум- ный к классу млекопитаю- щих, отряду приматов. Участвуют в коллективной беседе</i>	Строя т схему «Место чело- века в системе органическо- го мира». Готовят со- общение по теме «Че- ловек и при- рода»	Фронт альный опрос
	Сходс тво и различия человека	Чел овек и челове- кообразные	Предметные умения: должны знать признаки, доказывающие родство человека и животных; уметь анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, пред-	Опреде ляют принадлеж- ность биоло-	Дела ют выводы по признакам сходства и	Индив идуальный опрос. Фронтальный

	2	3	4	5	6	7
	и (формирование новых знаний)	рудатав измы	Метапредметные универсальные учебные действия познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свое мнение; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление желания к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательности к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; демонстрация доброжелательного отношения к мнению другого человека; владение	объекта век <i>разумный</i> к классу млекопитающих, отряду приматов. Называют признаки сходства и различия человека и животных. Участвуют в групповой беседе	чия и животных	/
Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)						
й)	Происхождение Этап становления (формирование новых знаний)	Антропология Антропогенез Дриопитhec Лопитhec Неандертал Бобы, кроманьон-мен ный человек	Предметные умения: должны знать биологические и факторы антропогенеза, основные этапы эволюции человека; приводить примеры научных открытий на этапах становления наук о человеке; анализировать особенности строения <i>Homo sapiens</i> обезьян, древних предков человека, представителей характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): формацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - осуществлять поиск существенной информации (по	Называют происхождение Рассматривают «Происхождение человека», модели первобытной культуры человека. Изображают	Создают по сы	Тестирование по «Месту человека в теме «Человек в мире»

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
			тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы. Личностные умения: проявление интереса к изучению природы, владение коммуникативными нормами и правилами в общении и	представителей различных рас человека. Обмениваются мнениями, условно описывают этапы становления человека. Участвуют в тестировании		
	Расы человека. Их происхождение и единство (комбинированный)	Рас а, ан-тропосо-циогенез	Предметные умения: должны знать основные этапы эволюции человека; основные черты рас человека; уметь находить черты сходства и различия рас человека. Мета предметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> : владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> : осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа;	Находят черты сходства и различия рас человека. Ориентируются в учебнике по заданию учителя	Готовят сообщения по теме «Расы человека». Работают с учебником, составляют вопросы	Индивидуальный опрос

1		3	1	5	6	/
			Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной			
Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях орган				изма человека (7 ч)		
й)	Наук чающ челов (фор ние знани	Ана физ гиг цит гист ант ропология, мор- фология	Предметные умения: должны знать основные науки, человека, его строение, процессы жизнедеятельности. Метапредметные универсальные учебные действия познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами формирования: осуществлять поиск, отбор источников мации и ее систематизацию; формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); формулировать ответы на вопросы учителя; <i>логические</i> — осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: планировать учебное сотрудниче-ство с учителем и сверстниками, использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свое мнение; регулятивные : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i>— отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; демонстрация доброжелательного отношения к мнению другого человека; владение коммуникативными нормами и правилами в	Характ ют науки, щие Ориент в учебнике по заданию учителя. Участвуют в групповой беседе	Готов обще по «Наук чающ ловек а»	Фрон ный

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
	История развития знаний о строении и функциях организма человека (комбинированный)	Анатомия, наблюдение, анализ, микроскопия, ЭКГ	Предметные умения: должны знать основные науки, изучающие человека, его строение, процессы жизнедеятельности; уметь характеризовать основные этапы становления наук о человеке; называть этапы развития знаний о строении и функциях организма человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> -осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свое мнение; <i>регулятивные</i> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и	Характеризуют основные науки, изучающие человека. Участвуют в групповой беседе	Готовят сообщения по теме «История изучения человека»	Биологический диктант «Науки, изучающие человека». Фронтальный опрос
	Великие анатомы и физиологи (формирование новых знаний)	А. Фле-минг, Н. И. Пирогов, И. М. Сеченов, И. И. Мечников	Предметные умения: должны знать основные науки, изучающие человека, его строение, процессы жизнедеятельности; вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека; уметь называть фамилии великих анатомов и физиологов. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать	Называют фамилии ученых, изучающих человека. Участвуют в групповой беседе	Готовят сообщения по темам «Работы И. П. Павлова», «Основы	Индивидуальный и фронтальный опрос

и, чин mod <

2	3	4	5	6	7
	И. П. Павлов, Н. Н. Бур- денко	исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> — осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; <i>коммуникативные</i> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>регулятивные</i> : планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы. Личностные умения: проявление познавательного интереса и мотива, направленных на изучение программы;		Н. Бурденко»	■
Методы изучения человека (<i>формирования новых знаний</i>)	Микроскопия, центрифугирование, ЭКГ, рентген, генетический анализ, близнецовый метод, генеалогический метод	Предметные умения: должны знать основные науки, изучающие человека, его строение, процессы жизнедеятельности; методы изучения человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации: систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> — осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять	Называют методы изучения человека. Обмениваются мнениями, задают вопросы	Создают презентацию по теме «Методы изучения человека»	Индивидуальный опрос

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
			Личностные умения: владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности			
	Вклад ствен учен в знани й об организме челов ека (фор мирование новых знаний)	Физ гия, хир ЭК	Предметные умения: должны знать информацию о вкладе ных ученых в развитие знаний об организме человека. Метапредметные универсальные учебные действия познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с формацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно вос- принимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление доброжелательного отношения к мнению другого человека; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и	Рассмат портрет ких анатом зиолог ов	Готов обще по ликие зиоло ги». Находят до- полнительну ю информацию в научно-попу лярной литературе, справочни- ках, Интер- нете	Индив альны
	Меди и челов (комб ини- рованный)	Мед гиг	Предметные умения: должны знать основные науки, ловека, его строение, процессы жизнедеятельности; методы человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс);	Дают ление ям «гигие на». Называют методы изуче- ния человека. Участвуют в групповой беседе. Обоб-	Готов обще по дицин а»	Фронт ный

	2	3	4	5	6	7
			ние, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной	щают и систематизируют знания		
1	Контрольная работа по теме «Изучение человека» (контроль знаний)	Микроскопия, центрифугирование, ЭКГ, рентген, генетический анализ. близнецовый метод, генеалогический метод	Предметные умения: должны уметь применять знания при решении биологических задач. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е: устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; <i>общеучебные</i>-организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> — узнавать изучаемые объекты в таблицах; р е г у л я т и в н ы е: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> -отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление владения интеллектуальными и творческими способностями; осознание	<i>Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида:</i> - с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; - на соответствие; - с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; -заполнение сравнительных таблиц; -на нахождение ошибок в приведенном тексте; -с выполнением развернутого ответа		

1	2	3				
Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)						
2	Клеточное строение организма (комбинированный)	Клетка, органоиды, включения, клеточная оболочка, ядро, митохондрии, пластыды, ЭПС, рибосомы, ядрышко, комплекс Гольджи	Предметные умения: должны знать основные признаки организма человека; уметь узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей в таблицах и в микропрепаратах; устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); к о м м у н и к а т и в н ы е : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою позицию; р е г у л я т и в н ы е : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, доброжелательного отношения к мнению другого человека, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями	Называют отличия прокариот, а также эукариот, основные органоиды клетки, их функции. Составляют опорный конспект урока Ориентируются в учебнике по заданию учителя	Готовят сообщение по теме «Цитология - наука о клетке». Создают презентации: «Растительная клетка», «Животная клетка». Работают с учебником, составляют вопросы	Фронтальный опрос
3	Ткань. Лабораторная работа №1 Изучение микроскопического	Ткань, эпителиальная ткань, нервная, соединительная, мышечная	Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь давать определения понятию <i>ткань</i>; изучать микроскопическое строение тканей; называть основные группы тканей человека, сравнивать их и делать выводы на основе их сравнения; устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять	Различают в таблицах органы и системы органов человека. Планируют и организуют свое	Изучают строение тканей, делают выводы по работе. Составляют план работы, фиксируют	Фронтальный опрос. Письменный отчет о проделанной работе

	2	i	i	5	6	7
	(комплексное применение знаний, умений, навыков)		Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> — подводить итог работы, формулировать выводы; <i>коммуникативные</i>: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; регулятивные: <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i>— выполнять лабораторную работу; <i>целесообразное</i> — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук,	Рассматривают готовые микропрепараты и описывают ткани человека. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	результаты, формулируют выводы по результатам исследования	
4	Органы. Системы органов (комбинированный)	Орган, система органов, дыхательная, кровеносная, пищеварительная, выделительная, нервная, гуморальная системы	Предметные умения: должны уметь называть основные группы тканей человека, органы и системы органов человека; устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями; сравнивать ткани человека и делать выводы на основе их сравнения; давать определения понятиям <i>ткань, орган, система органов</i>; характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>логические</i>- осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; <i>коммуникативные</i>: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,	Рассматривают готовые микропрепараты и описывают ткани человека. Распознают в таблицах и описывают органы и системы органов человека Ориентируются в учебнике по	Готовят сообщения по теме «Как работают системы органов»	Тестирование по теме «Клетка. Ткани»

2	3	4	5	6	7
		свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы. — Личностные умения: проявление интереса к изучению природы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе	учителя . Выполняют тестирование		
Система ганов ратор работ Распо в орган и орган (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Организаторская, вариативная, деятельностная, гуманная системы	Предметные умения: должны знать правила техники при выполнении лабораторных и практических работ; уметь деления понятиям <i>ткань, орган, система органов</i> ; называть группы тканей человека, органы и системы органов; владеть соответствием между строением тканей и функциями; сравнивать ткани человека и делать выводы на основании; характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы из работы; объяснять значение биологических знаний в жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; регулятивные: <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания;	Рассматривают готовые ролепа и ткани ка. и свое место. знают в таблицах и описывают органы и системы органов человека. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Составляют план фиксации результатов формируют по там вания	Письменный отчет делан работ Фронтальный

1	2	3	5	6	7	
Раздел 5. Координация и регуляция (10 ч)						
й)	Гумор регул (форм ние знани	Гум ная ляц леза,	Предметные умения: должны уметь называть особенности и работы желез эндокринной системы; желез внутренней и секретий; различать их; распознавать и описывать в эндокринной системы. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> — осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы. Личностные умения: владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со	Объясн роль ной в тельнос ти организма. Рас- сматривают таблицы «Мо- дели головно- го мозга, орга- нов чувств», «Схемы реф- лекторных дуг безусловных рефлексов». Ориентируются -в учебнике по заданию учителя	Работ с состава вопро Соста вляют опорный кон- спект урока	Фронт опрос
	Роль нов в вещес росте витии организма	Гор	Предметаые умения: должны уметь давать определение <i>моны</i> ; называть заболевания, связанные с гипофункцией и эндокринных желез; характеризовать роль гормонов в жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. Мета предметные универсальные учебные действ ия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебн ые</i> — владеть и р и емам и работы с	Анализ и воздейс фактор ка на здоровье.	Готов обще на моны значе ние»	Индив альны

Продолжение табл.

	2 (фор мирование новых знаний)	3	4	5	6	7
			формацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планирование — составлять план ответа; осуществление учебных действий — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, доброжелательного отношения к мнению другого человека, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе	взаимо связь между функциями нервной и эндокринной систем		
8	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический (комбинированный)	ЦН С, головной мозг, спинной мозг, нейрон, синапс, нервный импульс	Предметные умения: должны уметь давать определения понятию <i>рефлекс</i> ; называть особенности строения нервной системы (отделы, органы), принцип деятельности нервной системы и ее функции; распознавать и описывать в таблицах основные отделы и органы нервной системы человека; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> — осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических	Распознают и описывают в таблицах основные отделы и органы нервной системы человека. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями нервной системы. Выполняют тест-	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей Работают по тексту учебника,	Тестирование по теме «Гуморальная регуляция организма»

продолжение табл.							
	2	3	4	5	6	7	
			вание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> — строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> — постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами			•	
9	Рефлекторный характер деятельности и нервной системы (<i>формирование новых знаний</i>)	Рефлекс, чувствительный нейрон, вставочный нейрон, двигательный нейрон, рецептор	Предметные умения: должны уметь давать определения понятиям <i>рефлекс, рефлекторная дуга, рецепторы, безусловный рефлекс, условный рефлекс</i> ; называть принцип деятельности нервной системы; характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма, роль нервной системы в организме. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>регулятивные</i> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирован же</i> — составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> —отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой	Выполняют схему рефлекторной дуги простого рефлекса. Составляют опорный конспект урока. Отвечают на поставленные вопросы	Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей	Фронтальный опрос	

	2	3	4	5	6	7
			Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ответственного отношения к природе,			
0	Спинной мозг, его строение и функции (формирование новых знаний)	Спинной мозг, серое вещество, белое вещество, передние рога, задние рога	Предметные умения: должны уметь давать определения понятиям <i>рефлекс, рефлекторная дуга, рецепторы, безусловный рефлекс, условный рефлекс</i>; называть принцип деятельности нервной системы; характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма, роль нервной системы в организме. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> -осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>регулятивные</i> : планировать свою деятельность под руководство учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i>- отвечать на поставленные вопросы. Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в	Выполняют схему рефлекторной дуги простого рефлекса. Составляют опорный конспект урока. Характеризуют строение спинного мозга	Создают презентацию по теме «Спинной мозг»	Индивидуальный опрос
1	Головной мозг, его	Головной мозг,	Предметные умения: должны знать роль регуляторных систем, механизм действия гормонов; правила техники безопасности	Различают в	Составляют план	Индивидуальный

	2	3	4	•>	l.	/
	строе и Лабо рая № 3. ние ного мозга человека (по муляжам) (комплекс- ное приме- нение зна- ний, умений, навыков)	кора боль полу	лабораторных и практических работ; должны уметь ности строения спинного мозга; функции спинного мозга; и описывать в таблицах основные части спинного мозга; вать роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности выявлять существенные признаки строения и нов чувств; соблюдать меры профилактики заболеваний пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; р е г у л я т и в н ы е : <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук,	органы ной Планир и свое место. няют лабораторную работу. Обобщают и делают вы- воды	фикси резул форм ют по там вания	Письм отчет делан боте
	Сом ская и татив нервн тема миров новых знаний)	Сом ская ная веге ная сист	Предметные умения: должны уметь называть отделы их функции; подотделы вегетативной нервной системы, их различать значение соматической и вегетативной нервной характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности роль нервной системы и гормонов в организме. Метапредметные универсальные учебные действия познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой	Устанав взаимос между циями и систем. полняю т тес-	Осущ ляют отбор темат инфор в вии с учебной	Тести ние по «Спин мозг. ной

	2	3	4	5	6	7
			мации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> — осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; <i>коммуникативные</i> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>регулятивные</i> : планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы. Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в			
3	Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы (<i>формирование новых знаний</i>)	Органы чувств, анализатор, рецептор, чувствительный нейрон	Предметные умения: должны уметь давать определения понятиям <i>орган чувств, рецептор, анализатор</i>’, называть органы чувств человека, анализаторы; особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов; характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные: общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>коммуникативные</i>: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою позицию; <i>регулятивные</i>: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять	Распознают и описывают в таблицах основные части органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов	Создают презентацию по теме «Органы чувств»	Индивидуальный опрос

	2	3	i	■<	>•	/
			свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, доброжелательного отношения к мнению другого человека, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной			
	Орган и анализ Лабораторная работа Изучение изменения размера зрачка шения, филак (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Зрит анализ колб палочка зрачка пинг линз дальность кост зору •	Предметные умения: должны знать правила техники при выполнении лабораторных и практических работ; уметь особенности строения органа зрения и зрительного левания, связанные с нарушением работы органов зрения; результаты наблюдений; устанавливать взаимосвязь между и функциями органов зрения и зрительного анализатора; и оценивать воздействие факторов риска для здоровья; венных поступков на здоровье; использовать приобретенные соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений зрения, а также вредных привычек; пользоваться дованием; делать выводы по результатам работы; объяснять биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия п о з н а в а т е л ь н ы е : о б щ е у ч е б н ы е - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> -подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; <i>регулятивные</i> : <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление любознательности и	Распознавание основных органов и анализа Планирование своего места. няют торную Обобщают и делают выводы	Готов общеполучивать план фиксации результатов формирования по там вания	Фронтальный Письменный отчет делан работе

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
й)	Орган и сия, лизат (форм ние знани	Орга анал стре нако мол нару ухо, среднее ухо, внутреннее ухо	Предметные умения: должны уметь называть особенности органа слуха и слухового анализатора; анализировать и действие факторов риска для здоровья; влияние ко в на здоровье; использовать приобретенные знания для мер профилактики заболеваний и повреждений органов вредных привычек. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>коммуникативные</i> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и безопасного образа	Распоз и в основн ти ха и анализа тора	Осущ ляют отбор темат инфор в вии с учебной задачей	Индив альны
Ра\$дел 6. Опора и движение (8 ч)						
	Скеле Строе соста едине костей ниров	Ске пояс нечн	Предметные умения: должны уметь называть особенности скелета человека; функции опорно-двигательной системы, нарушения осанки и развития плоскостопия; распознавать в основные части скелета человека; устанавливать строением и функциями костей; узнавать по «нему» ние отделов скелета, расположение скелетных мышц;	Называ функции но-двиг ной описы химиче	Осущ ляют отбор темат инфор в	Биоло ский по ганы

	2	3	4	5	6	7
			строение мышц, нарушение осанки различной степени, приемы оказания первой медицинской помощи при травмах. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); к о м м у н и к а т и в н ы е : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; р е г у л я т и в н ы е : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни,	состав костей. Рассматриваю т демонстрации «Скелет человека, отдельных костей», «Распилы костей», «Приемы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы»	вии с учебной задачей. Составляют опорный конспект урока	
	Скелеты и туловища (комбинированный)	Черепная коробка реберные плоскости	Предметные умения: должны уметь называть особенности скелета головы и туловища человека; распознавать в ные части скелета головы и туловища человека; связь между строением и функциями скелета. Метапредметные универсальные учебные действия п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> - организовывать свою деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; к о м м у н и к а т и в н ы е : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть	Называют функции двигательной описывают химический состав костей. Отвечают на поставленные вопросы	Осуществляют отбор тематической информации с учебной задачей	Фронтальный Индивидуальные

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
			в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>регулятивные</i>: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы. Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной		■-	
8	Скелет конечностей. Лабораторная работа №5. Изучение внешнего строения костей (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Скелет конечности, скелет свободной конечности	Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь называть особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека; распознавать их в таблицах и правильно определять их роль; характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные: общеучебные</i>- владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> — подводить итог работы, формулировать выводы; <i>коммуникативные</i>: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; <i>регулятивные</i>: <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> — выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление любознательности и	Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Создают презентацию по теме «Скелет». Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования	Письменный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос

	2	3	4	5	6	7
	Первая мощь растя связок х и косте борат работ Изме массы та ганиз ма (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Туга вязк холо ком	Предметные умения: должны знать правила техники при выполнении лабораторных и практических работ; уметь вать приобретенные знания и умения для соблюдения мер тики травматизма, нарушения осанки, оказания первой травмах; пользоваться лабораторным оборудованием; по результатам работы; объяснять значение биологических в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> - владеть приемами формацией: осуществлять поиск, отбор источников мации и ее систематизацию; формулировать проблему; водить итог работы, формулировать выводы владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; р е - г у л я т и в н ы е : <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> — выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания;	Привод казател необхо сти ния мер филакт травма Плани и свое место. вают оказан ия первой помощи при травмах опорно-дви- гательной системы. Вы- полняют ла- бораторную работу. Обо- бщают и дела- ют выводы	Соста план фикси резул испол прост мерит прибо форму ют по там вания	Письм отчет о деланн боте
	Мыш бота Лабо торна бота Выяв влиян	Мы воло мио акти нам рабо тиче	Предметные умения: должны знать правила техники при выполнении лабораторных и практических работ; уметь последствия гиподинамии; описывать и объяснять по выявлению влияния статической и динамической работы ление мышц; распознавать в таблицах основные группы раскрывать сущность биологического процесса их работы; вать взаимосвязь между строением и функциями мышц;	Распоз в основн группы челове крываю ность	Соста план фикси резул форм ют по	Письм отчего деланн боте. видуал опрос

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
	тичес кой и динамичес- кой нагрузки на утомление мышц (ком- плексного применения знаний, уме- ний, навыков)	рабо та	примеры мышц-сгибателей и мышц-разгибателей; перечислять повреждения опорно-двигательной системы; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>п о з н а в а т е л ь н ы е : о б щ е у ч е б н ы е</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; <i>ф о р м у л и р о в а т ь</i> проблему; <i>л о г и ч е с к и е</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; <i>к о м м у н и к а т и в н ы е</i> : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; <i>р е</i> <i>- г у л я т и в н ы е</i>: <i>п л а н и р о в а н и е</i> — составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>о с у щ е с т в л е н и е у ч е б н ы х д е й с т в и й</i> - выполнять лабораторную работу; <i>ц е л е п о л а г а н и е</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук,	гическ ого процесса работы мышц. Описывают и объясняют результаты опыта по выяв- лению влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Уста- навливают взаимосвязь между строе- нием и функ- циями мышц	там исследо- вания	

1	Забол евания о порно-дви- гательной системы и их профи- лактика. Предупреж- дение плос- костопия и	Пло скостопие, остео- хондроз, искривле- ние позво-ноч ника	Предметные умения: должны знать части скелета человека; химический состав и строение костей; основные скелетные мышцы человека; уметь оказывать первую доврачебную помощь при переломах; знать о заболеваниях опорно-двигательной системы и их профилактике, мерах по предупреждению плоскостопия и искривления позвоночника; должны уметь использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; соблюдения мер профилактики нарушения осанки; распознавать части скелета на наглядных пособиях; находить на них основные мышцы. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): поз	Называ ют заболевания опорно-дви- гательной сис- тем ы и меро- приятия по их профилактике, меры по преду- преждение плоскостопия	Осуш ествляют поиск, отбор и сис- тематизацию информации в соответст- вии с учеб- ной задачей	Фронт альный опрос
---	--	--	---	--	---	-----------------------

	2	3	4	5	6	7
	ночни ка (комб иниро- ванный)		формацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); к о м м у н и к а т и в н ы е : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свое мнение; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, доброжелательного отношения к мнению другого человека, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной	ния позвоночника. Используют приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма и соблюдения мер профилактики нарушения осанки		
2	Роль двигательной активности в развитии аппар ата опоры и движения человека (комби- нированный)	Дин амическая работа, статическая работа, мышечное утомление	Предметные умения: должны уметь использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы; находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); к о м м у н и к а т и в н ы е : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: принимать	На основе на- блюдений оп- ределяют гар- моничность физического развития, на- рушения осан- ки и наличия плоскостопия. Обобщают и систематизи- руют знания	Осущ ествляют поиск, отбор и сис- тематизацию информации в соответст- вии с учеб- ной задачей в научно-попу- лярной литературе, справочни- ках, Интер-	Индив идуальный опрос

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
		■	<i>учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, понимание значения семьи в жизни человека			
3	Контр ольная работа по те ме «Опора и движение» (<i>контроль знаний</i>)	Дин амическая и ста- тическая работа, мышечное утомление, скелет сво- бодной ко- нечности, скелет пояса конечности	Предметные умения: должны уметь применять знания при решении биологических задач. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; <i>общеучебные</i> ~ организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> - узнавать изучаемые объекты в таблицах; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: владение интеллектуальными и творческими способностями; проявление ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов,	<i>Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида:</i> - с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; - на соответствие; - с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; - заполнение сравнительных таблиц; - на нахождение ошибок в приведённом тексте; - с выполнением развернутого ответа		
Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)						
4	Внутр енная среда организма Кровь, ее функции. Клетки кро-	Кро вь лимфа, меж- клеточная жидкость, плазма,	Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма, крови (форменные элементы), плазмы; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение	Выдел яют существенные признаки про- цессов свер- тывания и пе-	Соста вляют план работы, фиксируют результаты, используют	Письм енный отчет о про- деланной ра- боте. Фрон- тальный опрос

	2	3	4	5	6	7
	крови . Лабо- раторная работа № 8. Изучение строения крови под микроскопом (комплексное применения знаний, уме- ний, навыков)	эле- менты, клетки крови	Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные: общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; <i>регулятивные: планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания	крови, иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток. Выявляют особенности между строе- нием клеток и их функциями. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают вы- воды	мерит ельные приборы, формулирую- т вывод по результатам исследо- вания	
5	Имму- нитет (формирова- ние новых знаний)	Имм- унитет, лейк- оциты, фаго- циты, фаго- цитоз, анти- тела	Предметные умения: должны уметь давать определение понятию <i>иммунитет</i> ; называть виды иммунитета; объяснять проявление иммунитета у человека; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные: общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>коммуникативные</i> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и	Рассма- тривают схемы и таб- лицы, посвя- щенные со- ставу крови, группам кро- ви. Отвечают на поставлен- ные вопросы	Осущ- ествляют поиск, отбор и сис- тематизацию информации в соответст- вии с учеб- ной задачей в научно-попу- лярной литературе, справочни-	Индив- идуальный опрос

	2	3	4	5	6	7
			мать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; демонстрация доброжелательного отношения к мнению другого человека; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни,			
6	Тканевая совместимость и переливание крови (<i>формирования новых знаний</i>)	Группа крови, резус-фактор	Предметные умения: должны знать признаки внутренней среды организма; признаки иммунитета; сущность прививок и их значение; уметь называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор; анализировать и оценивать факторы риска для здоровья; находить в различных источниках биологическую информацию по проблеме пересадки органов и тканей, об использовании донорской крови; сравнивать между собой строение и функции клеток крови; объяснять механизмы свертывания и переливания крови. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>коммуникативные</i>: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i>—строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; <i>регулятивные</i>: принимать учебную задачу; адекватно	Составляют опорный конспект урока. Выполняют тестирование	Готовят сообщения по теме «Группы крови. Переливание крови»	Тестирование по теме «Кровь. Состав крови. Иммунитет»

2	3	■1	5	6	7
		в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и безопасного образа			
Раздел 8. Транспорт веществ (4 ч)					
Транс вещес Крове систе Боль и крово щени фообр ние ниров анный)	Боль круг обра мал кров ращ серд круг фоуз лим ращ ение, аорта, артерии, капилляры, вены	Предметные умения: должны уметь давать определения <i>аорта, артерии, капилляры, вены</i>; называть признаки строения) биологических объектов- кровеносных сосудов; сти строения организма человека - органы лимфатической распознавать и описывать в таблицах: систему органов ния; органы кровеносной системы; систему лимфатической системы; характеризовать сущность процесса - транспорта веществ, большого и малого кругов щения, биологического процесса — лимфообращения; взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системой, и функциями кровеносных сосудов. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); к о м м у н и к а т и в н ы е : строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> —строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; р е г у л я т и в - н ы е : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать	Рассма ют сердца века, и схем люстри щие клеток и кровоо ния. Характе- ризуют транс- порт веществ в организме	Созда зента по «Дви крови судам	Фронт опрос

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
			выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и безопасного образа			
8	Работа сердца. Лабораторная работа № 9. Изменение кровяного давления (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Аорта, артерии, капилляры, вены, предсердия, желудочки, миокард, эпикард, систола, диастола	Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь давать определения понятиям <i>аорта, артерии, капилляры, вены</i>; называть признаки (особенности строения) биологических объектов - кровеносных сосудов; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> — подводить итог работы, формулировать выводы; <i>коммуникативные</i> : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; <i>регулятивные</i> : <i>планирование</i> — составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i>— выполнять лабораторную работу; <i>целенаправленное</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что	Осваивают прием измерения пульса, кровяного давления. Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы	Создают презентацию по теме «Кровеносная система». Составляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют выводы по результатам исследования	Письменный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос

	2	3	4	5	6	7
			Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение интеллектуальными и творческими способностями			
	Движ крови дам. ния сосуд систе их прежд Прие мы оказания первой помощи при кровотечени- ях. Лабора- торная ра- бота №10. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений (комплексное применение знаний, уме- ний, навыков)	Аор арте капи вен лен тола стол	Предметные умения: должны знать правила техники при выполнении лабораторных и практических работ; уметь звать сущность биологических процессов: движения крови регуляции жизнедеятельности организма; анализировать и факторы риска для здоровья, нормальную работу системы; использовать приобретенные знания для дений за состоянием собственного организма, привычек (курения, алкоголизма, наркомании); для оказания помощи при травмах (повреждениях сосудов); пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; <i>регулятивные</i> : <i>планирование</i> — составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> — выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания;	Осваив прием рения ного и пульса, мы первой щи при кро- вотечениях. Планируют и организуют свое рабочее место. Выпол- няют лабора- торную рабо- ту. Обобщают и делают вы- воды	Соста план фикси резул форм ют по там вания	Фрон ный Письм отчет делан работ

Продолжение табл.

	2	3	4	5			
0	Контр ольная работа по те- мам «Внут- ренняя среда», «Транспорт веществ» (контроль знаний)	Бол ьшой и малый круги кро- вообраще- ния, сер- дечный круг, лим- фоузлы, лимфооб- ращение, аорта, ар- терии, ка- пилляры, вены, сис- тола, диа- стола	Предметные умения: должны знать существенные признаки транспорта веществ в организме; уметь различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем; измерять пульс и кровяное давление; оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях; применять знания при решении биологических задач. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; <i>общеучебные</i> -организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> - узнавать изучаемые объекты в таблицах; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: владение интеллектуальными и творческими способностями; проявление ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов,	<i>Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида:</i> - с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; - на соответствие; - с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; - заполнение сравнительных таблиц; - на нахождение ошибок в приведенном тексте; - с выполнением развернутого ответа			
Раздел 9. Дыхание (5 ч)							
1	Значе ние дыхания. Органы дыха-н ия. Строение легких: (комбиниро- ванный)	Лег кие, гортань, трахея, надгортан- ник, бронхи, альвеолы	Предметные умения: должны уметь называть особенности строения организма человека- органы дыхательной системы; распознавать и описывать в таблицах основные органы дыхательной системы человека; характеризовать сущность биологического процесса дыхания; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой	Выдел яют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Составляют опорный кон-	Созда ют пре- зентацию по теме «Дыхатель- ная система»	Фронт альный опрос	

2	3	4	5	6	7
		свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> — осуществлять поиск существенной информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы. Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и			
Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Лабораторная работа №12. Определение частоты дыхания (комплексное применение знаний, уме-	Диафрагма, вдох, выдох	Предметные умения: должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь характеризовать сущность биологического процесса дыхания; транспорта веществ; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания, между процессами дыхания и кровообращения; использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> -подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативным и умениям и,	Сравнивают газообмен в легких и тканях, делают выводы на основе их сравнения. Рассматривают модели гортани, легких, схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и	Составляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют вывод по результатам исследования	Письменный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
			выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение интеллектуальными и	дыхания. Вы-полняют ла-бораторную работу. Обоб-щают и делают выводы		
3	Забол-евания органов ды-хания и их профилакти-ка (<i>комбини-рованный</i>)	Туберкулез, проба манту, флюоро-графия	Предметные умения: должны уметь называть заболевания органов дыхания; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение); объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья; характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>коммуникативные</i> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>регулятивные</i> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i>- отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу	Приводят до-казательства необходимости соблюде-ния мер про-филактики легочных за-болеваний, борьбы с та-бакокурением	Созда-ют пре-зентацию по теме «За-болевания дыхательной • систем ы»	Инди-видуальный опрос

	2	3	4	5	6	7
			чению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и безопасного образа			
й)	Приезания помоотрав угарн зом, утопа (комб ваннны	Леггорттрах надгтаннброальвдиа вдых, выдох	Предметные умения: должны знать органы дыхания, их и функции, гигиенические меры и меры профилактики леваний; уметь называть приемы оказания первой помощи лении угарным газом, спасении утопающего и использовать лять существенные признаки дыхательной системы, и газообмена; оказывать первую доврачебную помощь при утопающего и отравлении угарным газом. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией (находить в тексте учебника биологические сведения, необходимые для выполнения заданий тестовой контрольной работы); формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; р е г у л я т и в н ы е : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками,	Осваив приемзания помощотравл угарны зом, утопаю Обобщают и систематизируют знания	Находдопол тельн форма в попул литер справ ках, Интернете	Индивидуальны

Продолжение табл.

	2	3	4	5	1		
5	Контр ольная работа по теме «Дыхание» (контроль знаний)		Предметные умения: должны знать и использовать приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего; уметь называть заболевания органов дыхания; соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение); объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; анализировать и оценивать воздействие факторов риска окружающей среды для здоровья; применять знания при решении биологических задач. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; <i>общеучебные</i> -организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> - узнавать изучаемые объекты в таблицах; <i>регулятивные</i> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> — формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: владение интеллектуальными и творческими способностями; проявление ответственного	<i>Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида:</i> - с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; - на соответствие; - с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; .- заполнение сравнительных таблиц; - на нахождение ошибок в приведенном тексте; - с выполнением развернутого ответа			
Раздел 10 Пищеварение (5 ч)							
6	Пище варение. Пища как биологи- ческая осно- ва жизни. Пищевые и	Пит ател ь-ные вещества, рот, глотка, пищевод, желудок, кишечник,	Предметные умения: должны уметь называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся; особенности строения организма чело века органы пищеварительной системы; объяснять роль питательных веществ в организме; характеризовать сущность процесса питания; сущность биологического процесса питания, пищеварения;, распознавать и описывать в таблицах основные органы пищеварительной системы человека;устанавливать взаимосвязь между строением и	Назыв ают питательные вещест ва и пищевые продукты, в которых они находятся.	Созда ют пре- зентацию по теме «Пи- щеваритель- ная система»	Фрон тальный опрос	

	2	3	4	5	6	7
	вещес тва. Строение и функции пищевари- тельной сис- темы (<i>фор- мирование новых знаний</i>)	жел езы	Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учи-телем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; р е г у л я т и в н ы е: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> -отвечать на поставленные вопросы. Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение	сущест венные признаки процесса пи- щеварения. Рассматрива- ют модель торса челове- ка, муляжи внутренних органов. Ха- рактеризуют сущность процесса пи- тания	-	
7	Пище варение в ротовой полости. Регуляция пищеваре-и ия. Лабора- торная ра- бота № 13. Воздействие желудочного	Слю нные жел езы, ами лаза, слю на, муц ин	Предметные умения: должны знать органы пищеварительной системы, гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы, правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь давать определение понятиям <i>фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс</i>; распознавать и описывать в таблицах основные органы пищеварительной системы человека; характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения, роль ферментов в пищеварении, пищеварение в равных отделах пищеварительной системы; пользоваться лабораторный оборудованием; делать выводы по	Выдел яют су ществен-ные признаки процесса пи- щеварения. Планируют и организуют свое рабочее место. Вы- полняют ла-	Соста вляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измеритель- ные приборы, формулиру- ют выводы	Индив идуальный опрос. Письменный отчет о про- деланной работе

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
	СЛЮ НЫ - на крахмал (комплексное применение знаний, уме- ний, навыков)		Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; <i>коммуникативные</i> : владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; <i>регулятивные</i> : <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук,	работу. Обобщают и делают выводы	там исследо- вания	
8	Пище варение в желудке. Регуляция пищеварения (формирова- ние новых знаний)	Пи щевари- тельные железы, желудоч- ный сок;	Предметные умения: должны уметь распознавать и описывать в таблицах основные органы пищеварительной системы человека; называть роль ферментов в пищеварении; характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма, биологического процесса питания, пищеварения; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения; использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>коммуникативные</i> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свое мнение; <i>регулятивные</i> :	Различ ают в таблицах и на муляжах органы пище- варительной системы. Со- ставляют опорный кон- спект урока	Наход ят до- полнительную информацию в научно-по- пулярной литературе, справочниках , Интернете	Индив идуальный опрос

			<i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, значения семьи в жизни	Л	о	7
	Пище в Всасы питате вещес (форм ирование новых знаний)	Вор всас	Предметные умения: должны уметь давать определение <i>фермент</i>; распознавать и описывать в таблицах основные пищеварительной системы человека; характеризовать ческого процесса питания, пищеварения. Метапредметные универсальные учебные действия познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать, отстаивать свое мнение; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i>- составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, доброжелательного отношения к мнению другого человека, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и	Различ в и на органы варите систем	Созда зентац по гиена ния». сообщ	Инди альны

2	3	4	5	6	7
Гигиена. Филак. пище. равление. кишеч. инфек. гепат. Лабор. торна. бота. Опре. норм. рацион-нального пи-тания (ком-плексное приме-нение знаний, умений, навыков)	Нор. тани. блю. гиги. пит.	Предметные умения: должны знать правила техники при выполнении лабораторных и практических работ; уметь вать приобретенные знания для соблюдения мер ваний органов пищеварения, оказания первой помощи при ядовитыми грибами, растениями, проведения наблюдений за здоровья собственного организма; пользоваться дованием; делать выводы по результатам работы; объяснять биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> - владеть приемами формацией: осуществлять поиск, отбор источников мации и ее систематизацию; формулировать проблему; водить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; р е г у л я т и в н ы е : <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу; <i>целепо.чагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания;	Приво. казател. необхо. сти. ния. филакт. наруш. работы. варите. систем. нируют. ганизу. рабоче. е место. Выполняют лабораторную работу. Обо-щают и делают выводы	Соста. план. фиксир. резуль. испол. прост. мерит. прибо. форму. ют. по. там. вания	Письм. отчет. делан. работе. Фронт. ный

51

Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)					
Обме. ществ. враще. энерг. Пласт.	Ана. ката. плас. ски. энер.	Предметные умения: должны уметь давать определение <i>пластический обмен, энергетический обмен</i> ; использовать ные знания для рациональной организации труда и отдыха, мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением ществ; характеризовать сущность обмена веществ и	Выдел. сущест. призна. мена. н	Наход. полнит. инфор. в. пуляр.	Тести. ние по «Пищ. ние»

I/-...I
....., ,,,, tlddl

	2	3	4	5	6	7
	и энергетиче- ский обмен. Обмен и роль белков, угле- водов, жиров. Водно-соле- вой обмен (<i>формирова- ние новых знаний</i>)	ческ ий обмен	энергии в организме, обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>п о з н а в а т е л ь н ы е : о б щ е у ч е б н ы е</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> — осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; <i>к о м м у н и к а т и в н ы е</i> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи ксоответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы. Личностные умения: проявление интереса к изучению природы, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и	энерги и в организме человека Выполняют тестирование 1	литер атуре, справочни- ках, Интер- нете	
2	Витам ины, их роль в организме (<i>форм ирование новых знаний</i>)	Вит амины, авитами- ноз, гипер-вита миноз	Предметные умения: должны знать особенности пластического и энергетического обмена в организме человека, роль витаминов; уметь называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся; выявлять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме; характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>п о з н а в а т е л ь н ы е : о б щ е у ч е б н ы е</i> - владеть приемами работы с	Приво дят до- казательства необходимости соблюдения мер профи- лактики на- рушения об- мена веществ в организме и развития	Созда ют пре- зентацию по теме «Ви- тамины»	Инди видуальный опрос

Продолжение таол.

	2	3	4	5	6	7
			мации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свое мнение; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной			

Раздел 12. Выделение (2 ч)

	Орган	Поч	Предметные умения: должны знать органы	Выдел	Созда	Тестир
3	ы вы- деления. Строение и функции почек (<i>формирование новых знаний</i>)	ки, моче- точники, мочевой пузырь, мочеполо- вой канал, нефрон, первичная моча, вто- ричная мо- ча, фильт- рация	Предметные умения: должны знать органы мочевыделительной системы, меры профилактики ее заболеваний; уметь называть особенности строения организма человека -органы мочевыделительной системы и другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена; распознавать и описывать в таблицах основные органы выделительной системы человека; характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы. Мета предметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в т е л ь н ы е: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с ин- формацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); ко м му ни кати вн ы е :	яют существенные признаки про- цесса удале- ния продуктов обмена из ор- ганизма. Раз- личают в таб- лицах органы мочевыдели- тельной сис- темы. Рас- сматривают модель почек.	ют пре- зентацию по теме «Вы- делительная система че- ловека»	ование по теме «Обмен веществ и энергией»

	2	3	4	5	6	7
	■		зывать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свое мнение; <i>регулятивные</i>: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности	на вопросы тестирования		
4	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы (<i>формирование новых знаний</i>)	Мочекаменная болезнь, воспаление почек, цистит	Предметные умения: должны уметь использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы и вредных привычек; анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> —строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; <i>регулятивные</i>: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	Фронтальный опрос

Продолжение табл.
чтисидмсеник тилл

	2	3	4	5	6	7
			Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и безопасного образа			
Раздел 13. Покровы тела (3 ч)						
	Покро ла. и кожи <i>миров новых знаний)</i>	Кож кож регу нерв око жел язы	Предметные умения: должны уметь характеризовать роль мене веществ и жизнедеятельности организма; вать воздействие факторов риска для здоровья; использовать тенные знания для соблюдения мер профилактики Метапредметные универсальные учебные действия познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в, общении и	Приво казате необхо сти за сматри вают модель почек. Отвечают на поставленные вопросы	Работ по учебн состав вопро по данной теме	Фронт ный

	2	3	4	5	6	7
	Роль в ляции за волос ногтя Прие мы оказания первой помощи при травмах, ожогах, об- морожениях и их профи- лактика (ком- бинированный)	Тра ожо лоре	Предметные умения: должны знать строение и функции нические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, и одеждой; уметь объяснять механизм терморегуляции; вую помощь при повреждениях кожи, тепловом и солнечном при травмах, ожогах, обморожениях; использовать ния для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и кровов тела; соблюдать меры по профилактике вредных привычек. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: общеучебные - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свое мнение; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любопытности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками,	Приво казате необхо сти ния ухода жей, волосами, ногтями. Обобщают и систематизи- руют знания	Работ по учебн состав вопро по теме	Индив альны
	Контр работ ме «В ние. (конт знания	Орг выд их ния. сло тепл	Предметные умения: применять знания при решении задач. Метапредметные универсальные учебные действия познавательные: устанавливать владеть навыками контроля, и оценки своей деятельности; организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> -	<i>Тестовая контрольная работа в антах из заданий</i> - с выбором одного правильного из нескольких - на соответствие; - с выбором нескольких правильных		

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6
		ляц ия, нер вные око нчания, жел езы, трав ма, ожо	изучаемые объекты в таблицах; р е г у л я т и в н ы е : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных</i> <i>действий</i> — отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: владение интеллектуальными и творческими способностями; проявление ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы	тов из предложенных вариантов; - на заполнение сравнительных таблиц; - на нахождение ошибок в приведенном тексте; - с выполнением развернутого ответа	

Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)

8	Система органов размножения (формирование новых знаний)	Организмы размножения, гаметы, половые клетки, яйцеклетка, сперматозоид, оплодотворение	Предметные умения: должны уметь называть особенности строения женской и мужской половой систем; распознавать и описывать в таблицах женскую и мужскую половые системы, органы женской и мужской половых систем; объяснять причины наследственности; использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): п о з н а в а т е л ь н ы е : <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> —осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; р е г у л я т и в н ы е : планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план	Выделяют существенные признаки органов размножения	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, Интернете	Фронтальный опрос. Индивидуальный опрос
---	---	---	--	--	---	---

пробами тис табл						
2	3	4	5	6	7	
			Личностные умения: формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной			
й)	Внут ное орган Разви сле (форм ния знани	Разм ние, дотв эмб наль разв эмб гене з, пост-эмбри ональное развитие	Предметные умения: должны знать строение и функции половой системы человека; основные этапы растного развития человека; уметь давать определение <i>жение, оплодотворение</i> ; называть функции плаценты; сущность процессов размножения и развития человека; приобретенные знания для соблюдения мер профилактики ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, перечислять этапы жизненного цикла особи, а также рефлексы новорожденных; узнавать по рисункам органы размножения; описывать режим беременной женщины. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>коммуникативные</i> : строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; <i>регулятивные</i> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных</i> Личностные умения: проявление познавательных интересов	Выдел сущест призна произв и органи челове Участв	Наход допол тельн форм в попул литер справ	Индив альны
			уют в коллективной беседе, обмениваются мнениями	очниках, Интернете		

Продолжение табл.

2	3	4	5	6	7
		направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности здорового и безопасного образа			
Наследственные и инфекционные заболевания (комбинированный)	Заболевания	Предметные умения: должны уметь объяснять причины наследственных заболеваний; анализировать и оценивать факторы окружающей среды на здоровье; использовать знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, инфекции. Метапредметные универсальные учебные действия познавательные: <i>общеучебные</i> - проводить поиск биологической информации о достижениях генетики в лечении наследственных болезней человека; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свое мнение; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями	Объясняют механизмы проявления наследственных заболеваний у человека. Ведут беседу, обмениваются мнениями	Осуществляют отбор тематической информации в популярном источнике Интернет	Индивидуальные Работы по с
Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)					
Поведение человека	Рефлекс	Предметные умения: должны знать особенности высшей деятельности человека; значение сна, его фазы; уметь давать	Выделяют существ	Работы	Фронтальный

1	3	4	5	6	7
Рефлексы поведения врожденные и приобретенные формы поведения (комбинированный)	рефлексы поведения характера	понятиям безусловные рефлексы, условные рефлексы; врожденные признаки психики человека; называть принцип системы; характеризовать особенности работы головного мозга, значение условных и безусловных рефлексов, деятельности жизнедеятельности организма, типы нервной системы; использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; <i>коммуникативные</i>: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников- и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами	признаки поведения века. принцип работы нервной системы	состав вопроса по	

Продолжение табл.
продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
	Биоло- ские Сон и значе- (комб- ианнны	Сон, рый лен сон, гиче- сон	Предметные умения: должны уметь характеризовать организм человека; использовать приобретенные знания познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> — строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые материалы учебную задачу; адекватно воспринимать информацию <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности;	Называют принцип боты систем ствуют лектив беседе: обмен- ниваются мнениями	Создают зентац по «Сон» ществ поиск, и системати- зацию ин- формации в соответствии с учебной задачей	Индивиду- альны
	Особые высшие нервно- тельные человеческие знают	Характер- мен- ден	Предметные умения: должны уметь называть и бенности высшей нервной деятельности и поведения мышление), их значение; использовать приобретенные ведения наблюдений за состоянием собственного организма; ции учебной деятельности (формирования и сохранения ний, навыков).	Составляют опорный спектр Участвуют в беседе.	Готовят зентац к и « и	Индивиду- альны и ный

	2	3	4	5	6	7
	процессы. Речь, мышление. Память, эмоции (комбинированный)		Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> - осуществлять поиск существенной информации (по материалам учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> — строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; регулятивные - принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; проявление	вечают на вопросы учителя		
	Типы деятельности (комбинированный)	Выснер деятельности мы созн	Предметные умения: должны уметь называть особенности нервной деятельности и поведения человека (память, теризовать, их значение, знать познавательные процессы чества ума; типы нервной системы; приводить примеры рефлексов, атакже примеры врожденных и приобретенных поведения; описывать фазы сна.	Ориентся в по учител менива мнени	Проводят тест делен темпета. с	Фронтный Работ по с

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
		пам ять, воля	Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные: общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>коммуникативные</i> : строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i>—<i>отвечать</i> на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе	Называют особенности высшей нервной деятельности человека. Обобщают и систематизируют знания	составляют вопросы по теме	
5	Контрольная работа по теме «Высшая нервная деятельность» (контроль знаний)	Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы.	Предметные умения: знать типы нервной системы, применять знания при решении биологических задач; называть принцип работы нервной системы; характеризовать особенности работы головного мозга, биологическое значение условных и безусловных рефлексов, особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (память, эмоции), их значение; приводить примеры торможения рефлексов, врожденных и приобретенных программ поведения, ситуаций проявления функций воли, эмоций, фазы сна, факторов, влияющих на формирование потребностей; описывать физиологические основы внимания; называть познавательные процессы человека, качества	Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида: -с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; — на соответствие; -с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; -на заполнение сравнительных таблиц; -на нахождение ошибок в приведенном тексте; - с выполнением		

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	
		ной системы. Гигиена умственно- го труда. Память. Эмоции. Особенно- сти психи- ки человека	Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; <i>общеучебные</i> -организовывать свою учебную деятельность; <i>логические</i> — узнавать изучаемые объекты в таблицах; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: владение интеллектуальными и творческими способностями; проявление ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов,			
Раздел 16. Человек и его здоровье (4 ч)						
6	Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи. Лабораторная работа № 15. Изучение приемов остановки артериального и венозного	Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание; травмы, ожоги, обморожения, санитарно-гигиенические нормы	Предметные умения: должны знать меры профилактики вредных привычек, приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях; правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма, для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки своих действий и поступков по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные : <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск,	Осваивают приемы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма; планируют и организуют свое рабочее место. Приводят доказательства	Готовят сообщения по темам: «ЗОЖ»; «Как сберечь здоровье». Составляют план работы, фиксируют результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют	Письменный отчет о проделанной работе

Продолжение табл.

	2	3	4	5	6	7
	(комплексное применение знаний, умений, навыков)		подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; регулятивные: <i>планирование</i> — составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> — выполнять лабораторную работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. Личностные умения: <i>самоопределение</i> - проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание	ходим ости соблюдения мер профилактики вредных привычек. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы		
7	Вредные привычки. Заболевания человека. Практическая работа № 1. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Вредные привычки, укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание	Предметные умения: должны знать приемы рациональной организации труда и отдыха, отрицательное влияние вредных привычек; правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний; оказывать первую доврачебную помощь; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> - владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; <i>логические</i> - подводить итог работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; регулятивные: <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять практическую работу; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную	Называют вредные привычки человека Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют практическую работу. Отвечают на поставленные вопросы. Обобщают, систематизируют знания и делают выводы	Создают презентацию по теме «Заболевания человека». Готовят сообщения по теме «Вредные привычки человека»	Письменный отчет о проделанной работе. Фронтальный опрос

	2	3	4	5	6	7
			Личностные умения: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение интеллектуальными и творческими способностями			
	Двигательная активность человека (комбинированная)	Бег, ходьба, зарядка, гиподинамия, женские	Предметные умения: должны знать приемы рациональной работы и отдыха, отрицательное влияние вредных веществ, соблюдать нормы личной гигиены и профилактики, оказывать первую доврачебную помощь. Метапредметные универсальные учебные действия познавательные: <i>общеучебные:</i> владеть приемами формирования: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>взаимодействие</i> — строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные умения: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками в	Обмен информацией Работа по учебнику составление вопросов по данной теме. Участвуют в групповой беседе	Готов общенно «Закаленные»; здоровый	Индивидуальный
	Закаливание, гигиена человека	Закаливание, гиподинамия	Предметные умения: должны уметь соблюдать нормы гигиены и профилактики заболеваний, оказывать первую помощь.	Обмен информацией Участие	Осуществляют отбор	Фронтальный

Окончание табл.

	2	3	4	5	6	7
	(комб иниро- ванный)	перемия, утомление	Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: <i>общеучебные</i> — использовать приемы работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию, формулировать проблему; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою позицию; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> — отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, а также работу одноклассников. Личностные умения: <i>самоопределение</i> - проявление мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; осознание ценности	в групповой беседе. Обоб- щают и сис- тематизируют знания. Отве- чают на по- ставленные вопросы	темат изацию информации в соответст- вии с учеб- ной задачей в научно-по- пулярной литературе, справочни- ках, Интер- нете	
Резерв (1ч)						
	Резерв					

ТЕСТЫ. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Пояснительная записка

Тесты и самостоятельные работы предназначены для организации и проведения контроля знаний учащихся по анатомии и физиологии человека - концентрическому курсу. Составлены к учебнику: Захаров В. Б., Сонин Н. И. «Биология. Человек. 8 класс» (М.: 2013).

Данные задания разработаны на основе кодификатора элементов содержания и -; уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательные программы :5щего образования, для проведения государственной (итоговой) аттестации (в новой ■о биологии на 2013 учебный год. Учитель может использовать тематические тестовые и трольные работы для повторения материала в 8 классе, для подготовки учащихся к ГИА по логии в 9 классе.

В части 1 задания 9-18 даны по следующим темам:

- задание 9 - «Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Размножение и организма человека»;
- задание 10- «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма»;
- задание 11 - «Опора и движение»;
- задание 12 - «Внутренняя среда»;
- задание 13 - «Транспорт веществ»;
- задание 14 - «Питание. Дыхание»;
- задание 15 - «Обмен веществ», «Выделение», «Покровы тела»;
- задание 16 - «Органы чувств»;
- задание 17 - «Психология и поведение человека»;
- задание 18 - «Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил ЗОЖ».

Задания **части 2** (В1-В4) построены по принципу контроля умений учащихся определять следовательность биологических процессов, явлений, объектов.

Тесты составлены в формате ГИА и ЕГЭ:

- 1) Задания части 1 - с выбором одного верного ответа.
- 2) Задания части 2 - на соответствие, составление правильной последовательности ческих явлений, процессов, задания с выбором нескольких верных ответов из
- 3) Задания **части 3** предполагают развернутый ответ на вопрос.

В связи с тем, что учащиеся часто допускают ошибки в заданиях на правильную тельность, учителю рекомендуется проводить инструктаж по правильному оформлению на задания уровня 2.

Тест

по теме «Место человека в системе органического мира»

В а р и а н т 1

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Человек относится к классу:

- 1) Гоминид;
- 2) Позвоночных;
- 3) Разумных;
- 4) Млекопитающих.

2. Для человека как представителя хордовых характерно (-ы):

- 1) трехкамерное сердце;
- 2) наличие хорды во взрослом состоянии;
- 3) замкнутая кровеносная система, четырехкамерное сердце;
- 4) наличие пищеварительных желез.

3. Орган, который сохранился в строении человека, но утратил функцию,

- 1) атавизм;
- 2) рудимент;
- 3) хорда;
- 4) крестец.

4. Человека разумный относится к подтипу:

- 1) головохордовых;
- 2) хордовых;
- 3) бесчерепных;
- 4) позвоночных.

5. Организм человека, как и многих животных, состоит:

- 1) из одного типа клеток;
- 2) одного типа клеток, но выполняющих разные функции;
- 3) разного типа клеток, составляющих основу тканей;
- 4) клеток и межклеточного вещества.

6. К отряду приматов, кроме человека, также относится:

- 1) шимпанзе;
- 2) все плацентарные;
- 3) дикий волк;
- 4) все млекопитающие.

7. Для человека, как и для всех млекопитающих, является характерным:

- 1) один круг кровообращения;
- 2) отсутствие диафрагмы;
- 3) трехкамерное сердце;
- 4) постоянная температура тела.

Часть 2

При выполнении задания В1 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. Для человека, как и для млекопитающих, характерно:

- 1) вскармливание детенышей молоком;
- 2) непостоянная температура тела;
- 3) два круга кровообращения;
- 4) один круг кровообращения и четырехкамерное сердце;
- 5) постоянная температура тела;
- 6) наличие внешнего оплодотворения.

Т е с т по теме «Место человека в системе органического мира»

В а р и а н т 2 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Человек относится к типу:
 - 1) Гоминид;
 - 2) Позвоночных;
 - 3) Разумных;
 - 4) Млекопитающих.
2. Для человека как представителя млекопитающих характерно (-ы):
 - 1) трехкамерное сердце;
 - 2) наличие хорды во взрослом состоянии;
 - 3) замкнутая кровеносная система, четырехкамерное сердце, теплокровность;
 - 4) наличие пищеварительных желез.
3. Признак, который был характерен для отдаленных предков, но отсутствующий у ближайших, называется:
 - 1) атавизм;
 - 2) рудимент;
 - 3) хорда;
 - 4) крестец.
4. Человека разумный относится к классу:
 - 1) головохордовых;
 - 2) хордовых;
 - 3) млекопитающих;
 - 4) приматов.
5. Организм человека, как и многих животных, состоит:
 - 1) из одного типа клеток;
 - 2) одного типа клеток, но выполняющих разные функции;
 - 3) разного типа клеток, составляющих основу тканей;
 - 4) клеток и межклеточного вещества.
6. К классу млекопитающих, кроме человека, также относятся:
 - 1) земноводные;
 - 2) все плацентарные;
 - 3) рыбы;
 - 4) все хордовые.
7. Для человека, как и для всех млекопитающих, характерно:
 - 1) один круг кровообращения;
 - 2) отсутствие диафрагмы;
 - 3) трехкамерное сердце;
 - 4) постоянная температура тела.

Часть 2

При выполнении задания В1 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

- В1. Для человека, как и для плацентарных, характерно:
- 1) вскармливание детенышей молоком;
 - 2) непостоянная температура тела;
 - 3) два круга кровообращения;
 - 4) один круг кровообращения и четырехкамерное сердце;
 - 5) постоянная температура тела;
 - 6) наличие внешнего оплодотворения.

Тест по теме «Науки, изучающие человека»

Вариант 1 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Строение и функции органоидов клетки изучает:
1) генетика; 2) цитология; 3) селекция; 4) фенология.
2. Генетика - это наука, которая изучает:
1) закономерности наследственности и изменчивости организмов;
2) взаимоотношения организмов и среды;
3) историческое развитие органического мира;
4) индивидуальное развитие организмов.
3. Строение организма и его органов изучает:
1) анатомия;
2) физиология; 3) генетика;
4) цитология.
4. Развитие организма животного от момента образования зиготы до рождения изучает наука:
1) генетика;
2) физиология;
3) морфология;
4) эмбриология.
5. Морфология - это наука, изучающая:
1) жизнедеятельность организма и его частей;
2) внутреннее строение живых организмов; 3) ткани;
4) внешнее строение живых организмов.
6. Наука, изучающая сходство и различие зародышей позвоночных, - это:
1) биотехнология;
2) генетика;
3) анатомия;
4) эмбриология.
7. Наука цитология изучает строение:
1) клеток одноклеточных и многоклеточных организмов;
2) органов и систем органов многоклеточных организмов;
3) животных и особенности их развития;
4) растений и особенности их развития.
8. Какой метод в исследовании наследственных заболеваний человека позволяет установить степень их распространения?
1) Биохимический;
2) генеалогический;
3) популяционно-статистический;
4) цитогенетический.
9. Метод биологической науки, выявляющий сходства и различия между организмами и их частями:
1) исторический;
2) экспериментальный;

- 3) сравнительный;
 - 4) моделирования.
10. Гистология - наука, которая изучает:
- 1) строение клеток;
 - 2) строение органов и тканей;
 - 3) строение тканей растений и животных;
 - 4) строение органов и систем органов многоклеточных организмов.

Часть 2

При выполнении задания В1 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. Наука гистология изучает:

- 1) строение кожи и эпителиальных покровов внутренних органов;
- 2) строение органоидов клеток;
- 3) процессы, происходящие в тканях и органах;
- 4) сохранение здоровья человека;
- 5) строение тканей организмов;
- 6) строение группы клеток, которые выполняют сходные функции, общие по происхождению.

При выполнении задания В2 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В2. Установите соответствие между наукой и объектом ее изучения.

Объект изучения	Наука
А) Строение органов.	1)
Б) Процессы жизнедеятельности организмов.	2)
В) Строение тела организма.	
Г) Организменный уровень организации.	
Д) Строение клеток тканей.	
Е) Процессы дыхания и кровообращения в организме	

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

Тест по теме «Науки, изучающие человека» Вариант 2 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Строение и жизнедеятельность эритроцитов, нейронов, лимфоцитов изучают на уровне организации живой материи:
 - 1) клеточном; 2) тканевом;
 - 3) экосистемном;
 - 4) популяционно-видовом.
2. Как называется метод И. П. Павлова, позволивший установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?
 - 1) Наблюдение;
 - 2) описательный;
 - 3) экспериментальный;
 - 4) моделирование.
3. Какая наука изучает условия сохранения здоровья человека?
 - 1) Анатомия;
 - 2) физиология; 3) гигиена;
 - 4) генетика.
4. Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения анатомии?
 - 1) Клеточный;
 - 2) организменный;
 - 3) биосферный;
 - 4) популяционно-видовой.
5. Развитие организма животного от момента образования зиготы изучает наука:
 - 1) генетика;
 - 2) физиология;
 - 3) морфология;
 - 4) эмбриология.
6. Какая наука изучает строение и функции клеток организмов?
 - 1) Экология; 2) селекция; 3) генетика; 4) цитология.
7. Анатомия - это наука, изучающая:
 - 1) развитие организмов в настоящее время;
 - 2) общие свойства и проявление жизни на молекулярном уровне;
 - 3) форму и строение отдельных органов, их систем и организма в целом;
 - 4) растения.
8. Наука, которая изучает процессы жизнедеятельности человека:
 - 1) гигиена;
 - 2) анатомия;
 - 3) физиология;
 - 4) цитология.
9. Как называется наука, которая изучает строение тканей человека?
 - 1) Физиология; 2) гигиена;

3) цитология;

4) гистология.

10. Строение организма и его органов изучает:

- 1) анатомия;
- 2) физиология;
- 3) генетика;
- 4) цитология.

Часть 2

При выполнении задания В1 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные номера в порядке возрастания.

В1. Наука анатомия изучает:

- 1) сохранение здоровья человека;
- 2) строение органов;
- 3) процессы жизнедеятельности организмов;
- 4) строение тела организма;
- 5) организменный уровень организации;
- 6) строение клеток тканей.

При выполнении задания В2 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В2. Установите соответствие между наукой и объектом ее изучения.

Объект изучения	Наука
А) Строение кожи и эпителиальных покровов внутренних органов	1) Гистология. 2) Цитология
Б) Строение органоидов клеток.	
В) Процессы, происходящие в органоидах и клетках.	
Г) Строение тканей организмов.	
Д) Строение группы клеток, которые выполняют сходные общие по происхождению.	
Е) Строение клеток животных и растений	

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

Контрольная работа по теме «Изучение человека»

Вариант 1 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Строение и жизнедеятельность эритроцитов, нейронов, лимфоцитов изучают на уровне организации живой материи:

- 1) клеточном;
- 2) тканевом;
- 3) экосистемном;
- 4) популяционно-видовом.

2. Как называется метод И. П. Павлова, позволивший установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?

- 1) Наблюдение;
- 2) описательный;
- 3) экспериментальный;
- 4) моделирование.

3. Какая наука изучает условия сохранения здоровья человека?

- 1) Анатомия;
- 2) физиология; 3) гигиена;
- 4) генетика.

4. С помощью какого метода можно рассмотреть строение тканей человека?

- 1) Цитогенетического;
- 2) биохимического;
- 3) близнецового;
- 4) микроскопии.

5. Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения анатомии?

- 1) Клеточный;
- 2) организменный;
- 3) биосферный;
- 4) популяционно-видовой,

6. Развитие организма животного от момента образования зиготы изучает наука:

- 1) генетика;
- 2) физиология;
- 3) морфология;
- 4) эмбриология.

7. Какая наука изучает строение и функции клеток организмов?

- 1) Экология; 2) селекция; 3) генетика; 4) цитология.

8. Анатомия - это наука, изучающая:

- 1) развитие организмов в настоящее время;
- 2) общие свойства и проявление жизни на молекулярном уровне;
- 3) форму и строение отдельных органов, их систем и организма в целом;
- 4) растения.

9. Наука, которая изучает процессы жизнедеятельности

- 1) гигиена;
- 2) анатомия;
- 3) физиология;
- 4) цитология.

10. Как называется наука, которая изучает строение тканей человека?

- 1) Физиология;
- 2) гигиена;
- 3) цитология;
- 4) гистология.

11. Строение организма и его органов изучает:

- 1) анатомия;
- 2) физиология;
- 3) генетика;
- 4) цитология.

Часть 2

При выполнении заданий В1, В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите цифры в порядке возрастания.

В1. Наука анатомия изучает:

- 1) сохранение здоровья человека;
- 2) строение органов;
- 3) процессы жизнедеятельности организмов;
- 4) строение тела организма;
- 5) организменный уровень организации;
- 6) строение клеток тканей.

В2. Какие науки изучают строение человека?

- 1) Физиология;
- 2) анатомия;
- 3) экология;
- 4) цитология;
- 5) гигиена;
- 6) гистология.

При выполнении задания В3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между наукой и объектом ее изучения.

Объект изучения	Наука
А) Строение кожи и эпителиальных покровов внутренних	1) Гистология.
Б) Строение органоидов клеток.	2) Цитология
В) Процессы, происходящие в органоидах и клетках.	
Г) Строение тканей организмов.	
Д) Строение группы клеток, которые выполняют сходные общие по происхождению.	.
Е) Строение клеток животных и растений	

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

Контрольная работа по теме: «Изучение человека»

В а р и а н т 2 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Строение и функции органоидов клетки изучает:
 - 1) генетика;
 - 2) цитология; 3) селекция; 4) фенология.
2. Генетика - это наука, которая изучает:
 - 1) закономерности наследственности и изменчивости организмов;
 - 2) взаимоотношения организмов и среды;
 - 3) историческое развитие органического мира;
 - 4) индивидуальное развитие организмов.
3. Строение организма и его органов изучает:
 - 1) анатомия;
 - 2) физиология; 3) генетика;
 - 4) цитология.
4. Развитие организма животного от момента образования зиготы до рождения изучает наука:
 - 1) генетика;
 - 2) физиология;
 - 3) морфология;
 - 4) эмбриология.
5. Морфология - это наука, изучающая:
 - 1) жизнедеятельность организма и его частей;
 - 2) внутреннее строение живых организмов; 3) ткани;
 - 4) внешнее строение живых организмов.
6. Область науки по исследованию нормальных и патологических процессов в организме человека, различных заболеваний и патологических состояний, по лечению, сохранению и укреплению здоровья людей называется:
 - 1) гигиена;
 - 2) физиология;
 - 3) медицина;
 - 4) анатомия.
7. Наука, изучающая сходство и различие зародышей позвоночных:
 - 1) биотехнология; 2) генетика;
 - 3) анатомия;
 - 4) эмбриология.
8. Наука цитология изучает строение:
 - 1) клеток одноклеточных и многоклеточных организмов;
 - 2) органов и систем органов многоклеточных организмов;
 - 3) животных и особенности их развития;
 - 4) растений и особенности их развития.

9. Какой метод в исследовании наследственных заболеваний человека позволяет установить степень их распространения?

- 1) Биохимический; 2) генеалогический;
- 3) популяционно-статистический;
- 4) цитогенетический.

10. Метод биологической науки, выявляющий сходства и различия между организмами и их частями;

- 1) исторический;
- 2) экспериментальный;
- 3) сравнительный;
- 4) моделирования.

11. Гистология - наука, которая изучает:

- 1) строение клеток;
- 2) строение органов и тканей;
- 3) строение тканей растений и животных;
- 4) строение органов и систем органов многоклеточных организмов.

Часть 2

При выполнении заданий В1, В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. Наука гистология изучает:

- 1) строение кожи и эпителиальных покровов внутренних органов;
- 2) строение органоидов клеток;
- 3) процессы, происходящие в тканях и органах;
- 4) сохранение здоровье человека;
- 5) строение тканей организмов;
- 6) строение группы клеток, которые выполняют сходные функции, общие по происхождению.

В2. Науки, связанные с изучением здоровья человека:

- 1) медицина;
- 2) цитология; 3) гистология; 4) гигиена;
- 5) физиология;
- 6) биохимия.

При выполнении заданий В3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между наукой и объектом ее изучения.

Объект изучения	Наука
А) Строение органов. Б) Процессы жизнедеятельности организмов. В) Строение тела организма. Г) Организменный уровень организации. Д) Строение клеток тканей. Е) Процессы дыхания и кровообращения в организме	1) Анатомия. 2) Физиология

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

Тест по теме «Клетка. Ткани»

Вариант 1 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Клетки какой ткани обладают свойствами возбудимости и сократимости?
1) Мышечной;
2) эпителиальной; 3) нервной;
4) соединительной.
2. Воздухоносные пути дыхательной системы человека выстланы изнутри тканью:
1) соединительной;
2) мышечной поперечнополосатой;
3) эпителиальной;
4) мышечной гладкой.
3. В организме человека опорную функцию выполняет ткань:
1) нервная; 2) соединительная; 3) эпителиальная; 4) гладкая мышечная.
4. Транспортную, опорную и защитную функции в организме человека выполняют

клетки:

- 1) эпителиальной ткани;
2) соединительной ткани;
3) мышечной ткани;
4) нервной ткани.
5. К какому типу тканей относится эпидермис кожи?
1) К соединительной;
2) мышечной;
3) нервной;
4) эпителиальной.
6. Кровь - это разновидность:
1) соединительной ткани;
2) мышечной ткани;
3) нервной ткани;
4) эпителиальной ткани.
7. Какой тип ткани составляет у человека основу мышц верхних конечностей?
1) Гладкая мышечная;
2) поперечнополосатая скелетная;
3) эпителиальная; 4) соединительная.
8. К двухмембранным органоидам клетки относят:
1) митохондрии и пластиды;
2) рибосомы и клеточный центр;
3) лизосомы и вакуоли;
4) ЭПС и аппарат Гольджи.
9. В головном и спинном мозге серое вещество образовано:
1) телами нейронов и их короткими отростками;
2) длинными отростками нейронов;

- 3) чувствительными нейронами;
 4) двигательными нейронами.
10. Какие функции выполняют в нервной ткани клетки-спутники?
 1) Возникновения возбуждения и его проведения по нервным волокнам;
 2) питательную, опорную и защитную;
 3) передачи нервных импульсов от нейрона к нейрону;
 4) постоянного обновления нервной ткани.
11. Расщепление высокомолекулярных соединений в клетке осуществляется с
 1) лизосом;
 2) цитоплазмы;
 3) эндоплазматической сети;
 4) митохондрий.
12. Синтез белка в клетках происходит:
 1) на гладкой ЭПС;
 2) мембранах митохондрий;
 3) кристах хлоропластов;
 4) шероховатой ЭПС.
13. Изменение диаметра кровеносных сосудов происходит за счет ткани:
 1) эпителиальной;
 2) соединительной;
 3) гладкой мышечной;
 4) поперечнополосатой мышечной.
14. Мускулатура большинства внутренних органов человека, как правило, образована:
 1) гладкой мышечной тканью;
 2) поперечнополосатой мышечной тканью;
 3) соединительной тканью;
 4) сухожилиями мышц.
15. В поперечнополосатой мышечной ткани в отличие от гладкой:
 1) клетки веретеновидные;
 2) в клетках имеется одно ядро;
 3) клетки многоядерные;
 4) наступает медленное утомление.

2

Часть 2

При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого столбца.

В1. Установите соответствие между типом ткани и функцией.

Функции тканей	Типы тканей
А) Регулирует процессы жизнедеятельности. Б) Выполняет защитную функцию (выработка антител). В) Обеспечивает транспорт веществ в организме. Г) Обеспечивает связь организма с окружающей средой. Д) Выполняет опорную функцию. Е) Выполняет секреторную функцию	1) Эпителиальная. 3) Нервная .

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е
					- -

Тест
по теме: «Клетка. Ткани»

Вариант 2 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Возбудимость и проводимость - свойства, характерные для клеток:
 - 1) нервной ткани;
 - 2) соединительной ткани;
 - 3) эпителиальной ткани;
 - 4) мышечной ткани.
2. К животным тканям относят:
 - 1) образовательную;
 - 2) соединительную;
 - 3) механическую;
 - 4) проводящую ткань.
3. К одномембранным органоидам клетки относят:
 - 1) хлоропласты;
 - 2) вакуоли;
 - 3) клеточный центр;
 - 4) рибосомы.
4. Воздухоносные пути человека выстланы изнутри тканью:
 - 1) соединительной;
 - 2) мышечной поперечнополосатой;
 - 3) эпителиальной;
 - 4) мышечной гладкой.
5. Структурной и функциональной единицей нервной системы считают:
 - 1) нейрон;
 - 2) нервную ткань;
 - 3) нервные узлы;
 - 4) нервы.
6. Возбудимость и проводимость - свойства, характерные:
 - 1) для нервной ткани;
 - 2) соединительной ткани;
 - 3) эпителиальной ткани;
 - 4) мышечной ткани.
7. Митохондрии в клетках:
 - 1) транспортируют органические вещества;
 - 2) синтезируют молекулы АТФ;
 - 3) расщепляют белки и углеводы;
 - 4) синтезируют белки-ферменты.
8. Функцию расщепления крупных молекул органических соединений в клетке выполняет:
 - 1) митохондрия; 2) ядро;
 - 3) лизосомы;
 - 4) ЭПС.
9. Опорную функцию в организме человека выполняет ткань:
 - 1) нервная;
 - 2) соединительная;

- 3) эпителиальная;
- 4) гладкая мышечная.

10. Сокращение стенок кишечника в организме человека осуществляется за счет работы ткани:

- 1) соединительной;
- 2) эпителиальной;
- 3) гладкой мышечной;
- 4) поперечнополосатой мышечной.

11. Соединительной тканью образованы:

- 1) кости;
- 2) слизистая оболочка дыхательных путей;
- 3) миокард;
- 4) стенки желудка.

12. Какой тип ткани характеризуется большим количеством межклеточного вещества?

- 1) Эпителиальная;
- 2) соединительная;
- 3) мышечная;
- 4) нервная.

13. Быстрым делением клеток характеризуется:

- 1) эпителиальная ткань;
- 2) соединительная ткань;
- 3) мышечная ткань;
- 4) нервная ткань.

14. Нервная ткань состоит:

- 1) из плотно прилегающих друг к другу клеток;
- 2) клеток-спутников и клеток с короткими и длинными отростками;
- 3) длинных волокон со множеством ядер;
- 4) клеток и межклеточного вещества с эластичными волокнами.

15. Клетки, сходные по строению, функциям и происхождению образуют:

- 1) ткани;
- 2) органы;
- 3) системы органов;
- 4) организм.

Часть 2

При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В1. Установите соответствие между типом ткани и характеристикой ткани.

Характеристика ткани	Тип ткани
А) Образует средний слой стенок кровеносных сосудов.	1) Гладкая мышечная.
Б) Этот тип ткани состоит из многоядерных клеток - волокон.	2) Поперечнополосатая мышечная
В) Клетки этого типа ткани обеспечивают изменение размера зрачка человека.	<

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е
					1

Т е с т по теме «Гуморальная регуляция организма»

В а р и а н т 1 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Работу всех органов человека регулируют системы:
 - 1) пищеварительная и выделительная;
 - 2) кровеносная и дыхательная;
 - 3) эндокринная и нервная;
 - 4) опорно-двигательная.
2. Биологически активные вещества, регулирующие функции организма и вырабатываемые железами внутренней секреции, называют:
 - 1) витаминами;
 - 2) ферментами;
 - 3) гормонами;
 - 4) антителами.
3. Центральной железой внутренней секреции является:
 - 1) эпифиз;
 - 2) тимус (вилочковая железа);
 - 3) гипофиз;
 - 4) щитовидная железа.
4. Железы внутренней секреции выделяют гормоны:
 - 1) в брюшную полость;
 - 2) лимфу;
 - 3) кровь;
 - 4) нервные клетки.
5. Гормоны обладают специфичностью, то есть:
 - 1) очень активны по отношению к работе органов;
 - 2) действуют моментально;
 - 3) влияют на строго определенные клетки;
 - 4) выделяются в кровь.
6. Гормоны, которые выделяются этой железой, влияют на работу других органов. Эта железа:
 - 1) щитовидная;
 - 2) гипофиз;
 - 3) надпочечники;
 - 4) вилочковая железа.
7. Гормон роста вырабатывается:
 - 1) щитовидной железой;
 - 2) гипофизом;
 - 3) надпочечниками;
 - 4) нервной системой.
8. Гормоны этой железы у мужчин вызывают рост усов, огрубление голоса:
 - 1) надпочечники;
 - 2) поджелудочная железа;
 - 3) околощитовидная железа;
 - 4) половая железа.
9. Гормон этой железы - тироксин:
 - 1) надпочечники;
 - 2) поджелудочная железа;

- 3) щитовидная железа;
- 4) половая железа.
- 10. Задержка роста возникает в результате неправильной работы железы:
 - 1) околощитовидной;
- 2) надпочечников;
 - 3) гипофиза;
 - 4) половых желез.
- 11. Гормоны этой железы регулируют обмен веществ в организме (углеводов, жиров):
 - 1) надпочечники;
 - 2) щитовидная;
 - 3) гипофиз;
 - 4) половая.

Часть 2

При выполнении задания VI выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В 1. Гормоны - это вещества, которые:

- 1) вырабатываются в железах внутренней секреции;
- 2) участвуют в образовании ферментов;
- 3) поступают в организм, как правило, вместе с пищей;
- 4) переносятся по организму вместе с кровью;
- 5) являются в организме источником энергии;
- 6) в малых количествах оказывают сильное влияние на обмен веществ,

Т е с т по теме «Гуморальная регуляция организма»

В а р и а н т 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Железы внешней секреции:
 - 1) не имеют протока;
 - 2) имеют собственные протоки;
 - 3) выделяют секреты в кровь;
 - 4) выделяют секрет в кровь и по протокам - в полость тела.
2. Щитовидная железа относится к железам:
 - 1) внешней секреции;
 - 2) половым;
 - 3) внутренней секреции;
 - 4) смешанной секреции.
3. Недостаток гормона гипофиза вызывает:
 - 1) гигантизм;
 - 2) кретинизм;
 - 3) базедову болезнь;
 - 4) карликовость.
4. Центральной железой внутренней секреции является;
 - 1) тимус (вилочковая железа);
 - 2) гипофиз;
 - 3) щитовидная железа;
 - 4) половая железа.
5. Заболевание диабет вызвано неправильной работой:
 - 1) поджелудочной железы;
 - 2) половой;
 - 3) околощитовидной;
 - 4) гипофиза.
6. Поджелудочная - это железа:
 - 1) внешней секреции;
 - 2) внутренней секреции;
 - 3) пищеварительная;
 - 4) смешанная.
7. Железы внутренней секреции выделяют в кровь:
 - 1) секрет;
 - 2) витамины;
 - 3) гормоны;
 - 4) ферменты.
8. Щитовидная железа выделяет гормон:
 - 1) роста;
 - 2) инсулин; 3) тироксин;
 - 4) гормон, регулирующий содержание солей в крови,
9. Гормоны этой железы у женщин вызывают высокий голос, округлость форм тела:
 - 1) надпочечники;
 - 2) поджелудочная железа;

3) околощитовидная железа;

4) половая.

10. Эта железа влияет на регулирующие функции многих других желез внутренней секреции:

1) щитовидная;

2) половая;

3) гипофиз;

4) надпочечники.

11. Эти железы выделяют гормоны, которые регулируют обмен углеводов, жиров;

1) половые;

2) щитовидная; 3) надпочечники;

4) гипофиз.

Часть 2

При выполнении задания установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу ответов выбранные цифры.

В 1. Определите соответствие между гормоном и железой.

Гормон	Железа
А) Инсулин.	1) Щитовидная железа.
Б) Тироксин.	2) Надпочечники.
В) Гормон роста.	3) Гипофиз.
Г) Гормоны, регулирующие обмен	4) Поджелудочная железа

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Тест по теме «Спинной мозг. Головной мозг»

Вариант 1

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Структуры нервной системы, которые находятся вне ЦНС, называются:

- 1) нервы;
- 2) нервные узлы;
- 3) серое и белое вещество;
- 4) нервы, нервные узлы, нервные волокна, нервные клетки.

2. ЦНС состоит:

- 1) из головного мозга;
- 2) спинного мозга;
- 3) головного мозга и рефлекторной дуги;
- 4) спинного мозга и головного мозга.

3. Основа нервной ткани - клетки:

- 1) нейроны;
- 2) аксоны;
- 3) дендриты;
- 4) нервное волокно.

4. За акт глотания, кашель и чихание отвечает:

- 1) средний мозг;
- 2) мозжечок;
- 3) продолговатый мозг;
- 4) промежуточный мозг.

5. Длинные отростки нервных клеток, по которым возбуждение движется от тела

клетки, на

зывается:

- 1) аксон;
- 2) дендрит;
- 3) сома;
- 4) синапс.

6. Этот отдел головного мозга отвечает за координацию движений:

- 1) продолговатый мозг;
- 2) ствол;
- 3) полушария;
- 4) мозжечок.

7. Синапс - это:

- 1) отросток нейрона;
- 2) структура ЦНС;
- 3) место соединения двух нейронов;
- 4) структурная единица нервной системы.

8. Белое вещество спинного мозга образовано:

- 1) телами нейронов;
- 2) короткими отростками;
- 3) длинными отростками - аксонами;
- 4) клетками - спутниками нейронов.

9. Центральный канал спинного мозга заполнен:

- 1) лимфой;
- 2) спинномозговой жидкостью;

3) белым веществом;

4) плазмой.

10. Нервные узлы - это:

1) скопления отростков нейронов;

2) структурная единица ЦНС;

3) скопления тел нейронов вне ЦНС;

4) скопления тел нейронов в ЦНС.

11. Нервная ткань состоит:

1) из нейронов;

2) клеток нейроглии;

3) нейроглиальных клеток и нервов;

4) нейронов и клеток нейроглии.

12. Спинной мозг в организме человека выполняет:

1) проводящую и чувствительную функции;

2) рефлекторную и проводящую;

3) рефлекторную и защитную;

4) защитную и опорную.

13. Импульс от тела нейронов проходит:

1) по аксонам;

2) дендритам;

3) соме;

4) синапсу.

14. Эти клетки нейронов проводят нервный импульс от поверхности тела (рецепторов) в ЦНС:

1) двигательные;

2) вставочные;

3) исполнительные;

4) чувствительные.

15. Нейрон состоит:

1) из аксона и дендрита;

2) сомы, отростков аксонов и дендритов;

3) синапса и тела; 4) только из тела.

Тест по теме «Спинной мозг. Головной мозг»

В а р и а н т 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Периферическая нервная система состоит:
 - 1) из нервных узлов, головного и спинного мозга;
 - 2) нервных узлов, нервных волокон, нервных клеток;
 - 3) аксонов и дендритов;
 - 4) нейронов и синапсов.
2. Головной и спинной мозг - это:
 - 1) периферическая нервная система;
 - 2) центральная нервная система;
 - 3) вегетативная нервная система;
 - 4) соматическая нервная система.
3. Место контакта нейронов друг с другом и другими клетками называется:
 - 1) пузырьки с медиатором;
 - 2) сома;
 - 3) нейроглия;
 - 4) синапс.
4. Короткие отростки, по которым нервный импульс движется к телу нейрона, называется:
 - 1) аксон;
 - 2) дендрит;
 - 3) синапс;
 - 4) сома.
5. Нервы-это:
 - 1) скопления тел нейронов;
 - 2) скопления отростков нейронов вне ЦНС;
 - 3) скопления отростков нейронов в ЦНС;
 - 4) структурная единица ЦНС.
6. Вспомогательные клетки нервной системы, которые выполняют опорную, трофическую функцию, называются;
 - 1) ~~нейроны~~;
 - 2) синапсы;
 - 3) клетки нейроглии;
 - 4) нервные волокна.
7. Серое вещество спинного мозга образовано:
 - 1) телами нейронов;
 - 2) короткими отростками;
 - 3) длинными отростками - аксонами;
 - 4) клетками - спутниками нейронов.
8. Нейроны, которые проводят нервный импульс от ЦНС к рабочему органу, называются:
 - 1) чувствительные;
 - 2) вставочные;
 - 3) двигательные;
 - 4) рецепторные.
9. Аксон, дендрит и тело - это составляющие части:
 - 1) нейроглиальных клеток; ?Л нейпонов:

- 3) нервных узлов;
- 4) нервных волокон.

10. Вставочные нейроны находятся:

- 1) в головном мозге;
- 2) спинном мозге;
- 3) ЦНС;
- 4) периферической нервной системе.

11. Часть нервной системы, иннервирующая внутренние органы:

- 1) периферическая;
- 2) вегетативная;
- 3) соматическая;
- 4) центральная.

12. Продолговатый мозг отвечает:

- 1) за чихание и дыхание;
- 2) речь и мимику;
- 3) эмоции и тип темперамента;
- 4) пищеварение и выработку ферментов.

13. Преобразование действия внешних раздражителей на организм в нервные импульсы происходит:

- 1) в спинном мозге;
- 2) головном мозге;
- 3) нервных узлах;
- 4) рецепторах.

14. Нервные импульсы проходят путь от рецептора в ЦНС в рефлекторной дуге благодаря наличию:

- 1) аксонов;
- 2) нейронов;
- 3) проводящих путей;
- 4) отростков нервных клеток и синапсов.

15. Отдел головного мозга, отвечающий за координацию человека в пространстве, называется:

- 1) продолговатый мозг;
- 2) средний мозг;
- 3) мозжечок;
- 4) полушария.

Тест по теме «Органы чувств»

В а р и а н т 1 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Отростки нервных клеток, или специализированные нервные клетки, реагирующие на определенные раздражители, - это:
 - 1) анализаторы;
 - 2) нейроны;
 - 3) рецепторы;
 - 4) аксоны.
2. Заболевание, при котором человек плохо видит удаленные предметы, называется:
 - 1) дальность зрения;
 - 2) дальтонизм;
 - 3) близорукость;
 - 4) куриная слепота.
3. К слуховым косточкам относят:
 - 1) молоточек, стремечко, полукружные каналы;
 - 2) стремечко, наковальня, слуховая труба;
 - 3) молоточек, стремечко, наковальня;
 - 4) слуховой проход, барабанная перепонка.
4. Орган, отвечающий за положение тела в пространстве, называется:
 - 1) вестибулярным аппаратом;
 - 2) анализатором;
 - 3) перепончатым лабиринтом;
 - 4) органом слуха.
5. Рецепторы языка, воспринимающие вкусовые ощущения:
 - 1) обонятельные рецепторы;
 - 2) тактильные рецепторы;
 - 3) вкусовые почки;
 - 4) механорецепторы.
6. Человек воспринимает запахи с помощью:
 - 1) осязательных рецепторов;
 - 2) вкусовых рецепторов;
 - 3) обонятельных рецепторов;
 - 4) тактильных рецепторов.
7. Анализатор состоит:
 - 1) из рецептора, нерва, участка коры головного мозга;
 - 2) чувствительной клетки и проводника;
 - 3) всей коры головного мозга и рецептора;
 - 4) нерва и участка коры.
8. Барабанная перепонка отделяет:
 - 1) наружное ухо от внешней среды;
 - 2) наружное ухо от среднего;
 - 3) среднее ухо от внутреннего;
 - 4) заднее ухо от среднего.
9. Рецепторами сумеречного зрения являются:
 - 1) хрусталики;
 - 2) палочки;
 - 3) зрительные нервы;
 - 4) колбочки.
10. Улитка относится:
 - 1) к наружному уху;
 - 2) среднему уху;
 - 3) внутреннему уху;
 - 4) малому уху.

Часть 3

С1. Запишите ответ на вопрос.

Опишите, как осуществляется кожно-мышечная чувствительность.

Тест

по теме «Органы чувств»

В а р и а н т 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Сложная система, состоящая из рецептора, пути передачи, зоны коры называется:
1) рецептор; 3) анализатор;
2) соматическая нервная система; 4) нейрон.
2. Заболевание, при котором человек плохо видит близкие предметы, называется:
1) дальность зрения; 3) близорукость;
2) дальтонизм; 4) куриная слепота.
3. Орган зрения состоит:
1) из глазного яблока и затылочной доли полушарий;
2) глазного нерва, глазного яблока и века;
3) глазного нерва, вспомогательного аппарата;
4) глазного яблока, вспомогательного аппарата.
4. Орган равновесия - это:
1) орган слуха и слуховые косточки; 3) вестибулярный аппарат;
2) анализатор; 4) слуховой канал.
5. Орган слуха состоит:
1) из наружного уха, среднего уха, слухового анализатора;
2) наружного уха, среднего уха, внутреннего уха;
3) слухового анализатора, среднего уха, слухового прохода;
4) слухового анализатора, слухового прохода, слуховых косточек.
6. Кожную чувствительность обеспечивают:
1) механорецепторы, болевые рецепторы;
2) механорецепторы, болевые рецепторы, терморецепторы;
3) только болевые рецепторы;
4) анализаторы.
7. Рецептор - это:
1) клетка спинного мозга; 3) клетка зрительного нерва;
2) клетка коры головного мозга; 4) чувствительная клетка.
8. Ушная раковина относится:
1) к среднему уху; 3) внутреннему уху;
2) внешнему уху; 4) наружному уху.
9. Светочувствительные рецепторы - палочки и колбочки - находятся:
1) в белочной оболочке глаза; 3) стекловидном теле и хрусталике глаза;
2) сосудистой оболочке глаза; 4) сетчатке глаза.
10. Наковальня относится:
1) к наружному уху; 3) внутреннему уху;
2) среднему уху; 4) промежуточному ,

Часть 3

С1. Запишите ответ на вопрос.

Опишите, как мы ощущаем запахи и вкус.

Контрольная работа по теме «Опора и движение»

Вариант 1 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. К парным костям мозгового отдела черепа человека относится:
1) теменная; 3) затылочная;
2) лобная; 4) носовая.
2. Плечевая и бедренная кости относятся к группе:
1) смешанных костей; 3) плоских костей;
2) губчатых костей; 4) трубчатых костей.
3. Рост кости в длину осуществляется за счет:
1) хрящевой ткани; 3) надкостницы;
2) желтого костного мозга; 4) красного костного мозга.
4. Неподвижное соединение между собой имеют кости:
1) плечевая и локтевая;
2) мозгового отдела позвоночника;
3) грудного отдела позвоночника;
4) бедра и голени.
5. Мышечное утомление наступает быстрее:
1) при динамической работе; 3) смене поз;
2) умственной работе; 4) статической работе.
6. Кости скелета человека образованы тканью:
1) эпителиальной; 3) соединительной;
2) гладкой мышечной; 4) поперечнополосатой мышечной.
7. К поясу нижних конечностей человека относятся кости:
1) голени; 3) бедра;
2) таза; 4) позвоночника.
8. Белки, составляющие основу миофибрилл скелетных мышц:
1) актин и гликоген; 3) миозин и коллаген;
2) актин и миозин; 4) кератин и коллаген.
9. Скелетные мышцы прикрепляются к костям с помощью:
1) миофибрилл; 3) сухожилий;
2) связок; 4) соединительнотканной оболочки.
10. Опорно-двигательный аппарат человека составляют:
1) кости скелета и сухожилия;
2) соединительная ткань;
3) кости, их соединения и мышцы;
4) только кости и их соединения.
11. Мышцами-антагонистами называются мышцы:
1) прикрепляющиеся к разным костям;
2) производящие движение в одном направлении;
3) производящие движения в противоположных направлениях;
4) производящие движения и в одном, и в разных направлениях.
12. Кости основания черепа и позвонки - это:
1) трубчатые кости;
2) смешанные кости;
3) губчатые кости;
4) плоские кости.

Час

При выполнении заданий В1-В3 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. По строению плоскими костями являются:

- 1) грудина;
- 2) бедренная кость;
- 3) ребро;
- 4) кости мозгового отдела черепа;
- 5) плечевая кость;
- 6) лучевая кость.

В2. К скелету туловища относятся кости:

- 1) ребра;
- 2) лучевая кость;
- 3) грудина;
- 4) теменная кость;
- 5) берцовая кость;
- 6) позвоночник.

В3. К мышцам туловища не относятся:

- 1) межреберные мышцы;
- 2) икроножная мышца;
- 3) мышцы брюшного пресса;
- 4) трапециевидная мышца;
- 5) височная мышца;
- 6) жевательные мышцы.

При выполнении заданий В4-В6 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В4. Установите соответствие между характеристикой мышечной ткани и ее видом.

Характеристика	Тип ткани
А) Составляет основу скелетных мышц. Б) Характеризуется поперечной В) Сокращается медленно. Г) Обеспечивает работу внутренних Д) Работает по воле человека и участвует в лестерной дуге	1. Гладкая. 2. Поперечнополосатая

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д

В5. Установите соответствие между костями и отделом скелета, к

Кости	Отдел скелета
А) Лопатка. Б) Крестец. В) Лучевая кость. Г) Тазовые кости. Д) Кости пясти. Е) Ключица	1) Скелет пояса нижних 2) Скелет пояса верхних 3) Скелет свободных верхних

Впиши таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

В6. Установите соответствие между костями скелета и типом их соединения.

Кости скелета	Тип соединения
А) Лобная и височная кости. Б) Тазовые кости и крестец. В) Фаланги пальцев. Г) Между телами позвонков в позвоночнике. Д) Верхнечелюстные и скуловые кости. Е) Ребра	1) Неподвижное. 2) Полуподвижное. 3) Подвижное

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

В задании В7 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В7. Установите последовательность расположения отделов позвоночника сверху вниз.

- А) Крестцовый;
- Б) поясничный;
- В) шейный;
- Г) копчиковый;
- Д) грудно

й.

Контрольная работа по теме «Опора и движение»

Вариант 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. К поясу верхних конечностей человека относятся кости:

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) голени; | 3) плеча; |
| 2) предплечья; | 4) ключицы. |

2. За счет этой структуры происходит рост костей в толщину:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1) суставной хрящ; | 3) надкостница; |
| 2) желтый костный мозг; | 4) красный костный мозг, |

3. Основу скелетных мышц составляет ткань:

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 1) гладкая мышечная; | 3) поперечнополосатая мышечная; |
| 2) эпителиальная; | 4) соединительная. |

4. Парными костями черепа являются:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1) лобные и затылочные кости; | 3) лобные и теменные; |
| 2) только височные; | 4) височные и теменные. |

5. К трубчатым костям относят:

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) ребра; | 3) локтевую кость; |
| 2) теменную кость; | 4) позвонки. |

6. Кости фаланг пальцев - это:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) трубчатые кости; | 3) губчатые кости; |
| 2) смешанные кости; | 4) плоские кости. |

7. Мышцами-синергистами называются мышцы:

- 1) прикрепляющиеся к разным костям;
- 2) производящие движение в одном направлении;
- 3) производящие движения в противоположных направлениях;
- 4) производящие движения и в одном, и в разных направлениях.

8. Непарными костями мозгового отдела черепа человека являются:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1) лобная и теменная; | 3) затылочная и теменная; |
| 2) височная и теменная; | 4) лобная и затылочная. |

9. Явление, при котором происходит снижение работоспособности мышц в процессе длительной работы, называют:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) замедлением; | 3) утомлением; |
| 2) усталостью; | 4) торможением. |

10. Какие функции выполняет красный костный мозг?

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| 1) Кроветворный орган; | 3) часть нервной системы; |
| 2) депо крови; | 4) запасные органические вещества. |

11. Структуры, с помощью которых скелетные мышцы прикрепляются к костям:

- | | |
|-----------------|-----------------------------------|
| 1) миофибриллы; | 3) сухожилия; |
| 2) связки; | 4) соединительнотканная оболочка. |

12. Неподвижное соединение костей называется:

- | | |
|------------|----------|
| 1) стык; | 3) шов; |
| 2) сустав; | 4) хрящ. |

Часть 2

При выполнении заданий В1-В3 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. По строению трубчатыми костями являются:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) грудина; | 4) лопатка; |
| 2) бедренная кость; | 5) плечевая кость; |
| 3) ребро; | 6) лучевая кость. |

В2. Грудную клетку образуют:

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 1) ребра; | 4) грудной отдел позвоночника; |
| 2) грудина; | 5) лопатки; |
| 3) ключицы; | 6) шейный отдел позвоночника. |

В3. К мышцам туловища относятся:

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1) межреберные мышцы; | 4) диафрагма; |
| 2) икроножная мышца; | 5) височная мышца; |
| 3) мышцы брюшного пресса; | 6) надчерепная мышца. |

При выполнении заданий В4-В6 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В4. Установите соответствие между костями и типом, к которому они относятся.

Кости скелета	Тип костей
А) Затылочная кость черепа. Б) Малая берцовая кость. В) Тазовые кости. Г) Локтевая кость. Д) Височные кости черепа. Е) Лучевая кость	1) Плоские. 2) Трубчатые

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

В5. Установите соответствие между костями скелета и типом их соединения.

Кости скелета	Тип соединения
А) Позвонки в позвоночнике. Б) Тазовые кости и крестец. В) Фаланги пальцев. Г) Лобная и теменная кости. Д) Верхнечелюстные и скуловые кости. Е) Ребра и грудина	1) Неподвижное, 2) Полуподвижное. 3) Подвижное

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

В6. Установите соответствие между костями и отделом скелета, к которому они относятся,

Кости	Отдел скелета
А) Таранная.	1) Скелет-нижних конечностей.
Б) Лучевая.	2) Скелет верхних конечностей
В) Бедренная.	
Г) Локтевая.	
Д) Ключица.	
Е) Малая берцовая	

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

В задании В7 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В7. Установите последовательность расположения отделов позвоночника сверху вниз:

- А) крестцовый; В) шейный;
 Д) грудной. Б) поясничный; Г) копчиковый;

Тест по теме «Кровь. Состав крови. Иммуниетет»

Вариант 1 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных,

1. К внутренней среде организма относятся:

- 1) кровь, лимфа, тканевая жидкость; 3) внутренние органы;
- 2) полости тела; 4) ткани, образующие органы.

2. Основу жидкой части крови составляет:

- 1) тканевая жидкость; 3) лимфа;
- 2) плазма; 4) физиологический раствор.

3. Строение и окраска эритроцитов обусловлены выполняемой ими функцией:

- 1) участвуют в свертывании крови;
- 2) обезвреживают бактерии;
- 3) переносят кислород;
- 4) вырабатывают антитела.

4. Люди с I группой могут отдавать свою кровь на переливание людям:

- 1) только с I группой; 3) с любой группой;
- 2) только со II группой; 4) только с IV группой.

5. Свертывание крови обеспечивается:

- 1) эритроцитами; 3) тромбоцитами и солями кальция;
- 2) лейкоцитами; 4) плазмой и солями натрия и калия.

6. Антигенами называют:

- 1) белки, нейтрализующие вредное действие чужеродных тел и веществ;
- 2) чужеродные для организма вещества, способные вызвать иммунную реакцию;
- 3) форменные элементы крови;
- 4) особый белок, который назвали резус-фактором.

7. В каком из органов разрушаются эритроциты?

- 1) В красном костном мозге; 3) селезенке;
- 2) печени; 4) желтом костном мозге.

8. Орган, где не образуются лейкоциты:

- 1) печень; 3) лимфатические узлы;
- 2) красный костный мозг; 4) селезенка.

9. Функция, которую выполняют эритроциты, называется:

- 1) соединительная; 3) транспортная;
- 2) защитная; 4) рецепторная. !0. Верны ли следующие

суждения?

А. Кровь транспортирует углекислый газ от клеток к легким. Б. Кровь состоит из плазмы и форменных элементов.

- 1) Верно только А; 3) верны оба суждения;
- 2) верно только Б; 4) неверны оба суждения. .

Часть 2

При выполнении заданий В1, В2 выберите три верных ответа из шести.

В1. Свертывание крови обеспечивают:

- 1) лейкоциты; 4) эритроциты;
- 2) тромбоциты; 5) фагоциты;
- 3) фибрин; 6) ионы кальция.

В2. В плазме крови содержатся:

- 1) вода;
- 2) эритроциты;
- 3) белки;

- 4) соли натрия и кальция;
- 5) лейкоциты;
- 6) тромбоциты.

При выполнении заданий В3, В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между видом иммунитета и его характеристикой.

Характеристика	Вид иммунитета
А) Врожденный. Б) Возникает под действием вакцины. В) Приобретенный после болезни. Г) Передается от родителей своим детям. Д) Возникает под действием лечебной Е) Возникает при введении культур микробов	1. Естественный. 2. Искусственный

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е
---	---	---	---	---	---

В4. Установите соответствие между форменными элементами и функциями, которые они выполняют.

Функции	Клетки крови
А) Защищают организм от развития в нем вредных бактерий. Б) Транспортируют углекислый газ от клеток к легким. В) Связана с процессом свертывания крови. Г) Дыхательная - переносят кислород от тканей. Д) Препятствуют потере крови Е) Поглощают и переваривают бактерии	1. Лейкоциты. 2. Эритроциты. 3. Тромбоциты

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

Тест по теме «Кровь. Состав крови. Иммуниет»

В а р и а н т 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Резус-фактор - это:
 - 1) белок, находящийся в крови;
 - 2) невосприимчивость к инфекционным заболеваниям;
 - 3) группа крови;
 - 4) вещество, контролирующее свертывание крови.
2. Вакцина-это:
 - 1) убитые или ослабленные микроорганизмы;
 - 2) защитные вещества (антитела);
 - 3) фагоциты;
 - 4) лекарства, убивающие микробов.
3. Лейкоциты в отличие от эритроцитов:
 - 1) передвигаются с током крови;
 - 2) не способны проникать сквозь стенки капилляров;
 - 3) являются клетками крови;
 - 4) способны к фагоцитозу.
4. Кровь состоит:
 - 1) из плазмы и лейкоцитов;
 - 2) эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов;
 - 3) плазмы и форменных элементов;
 - 4) форменных элементов и сыворотки..
5. Кровь людей II группы можно переливать людям, имеющим II группу:
 - 1) и I группу;
 - 2) II группу;
 - 3) III группу;
 - 4) IV группу.
6. Жидкая часть крови - это:
 - 1) плазма;
 - 2) лимфа;
 - 3) цитоплазма;
 - 4) межклеточная жидкость.
7. Кровяные пластинки - это:
 - 1) лейкоциты;
 - 2) тромбоциты;
 - 3) эритроциты;
 - 4) фагоциты.
8. Кровь относится к типу ткани:
 - 1) эпителиальной;
 - 2) проводящей;
 - 3) соединительной;
 - 4) хрящевой.
9. Где вырабатываются эритроциты?
 - 1) В печени;
 - 2) красном костном мозге;
 - 3) селезенке;
 - 4) гипофизе.
10. Нерастворимый белок, обеспечивающий свертывание крови:
 - 1) фибриноген;
 - 2) актин;
 - 3) миозин;
 - 4) фибрин.

Часть 2

При выполнении заданий В1, В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранным цифры в порядке возрастания.

В1. Кровь выполняет следующие функции:

- 1) рецепторную;
- 2) защитную;
- 3) транспортную;
- 4) рефлекторную;
- 5) образовательную;
- 6) терморегуляционную.

В2. К форменным элементам крови относят:

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1) плазма; | 4) тромбоциты; |
| 2) лейкоциты; | 5) эритроциты; |
| 3) лейкопласты; | 6) пластоциты. |

При выполнении заданий В3, В4 установите соответствие между содержанием
первого и вто-

рого столбцов.

В3. Установите соответствие между форменными элементами и функциями, которые
полняют.

Функции	Клетки крови
А) Защитная - защищают организм от ных бактерий. Б) Транспортируют углекислый газ и В) Защитная - обеспечивают свертывание Г) Дыхательная. Д) Фагоцитируют бактерии. Е) Препятствуют потери крови	1. Лейкоциты. 2. Эритроциты. 3. Тромбоциты

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами
(буквы не

ут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е
В4. Установите соответствие между видом иммунитета и его				характеристикой.	

Характеристика	Вид иммунитета
А) Врожденный. Б) Появляется после вакцинации. В) Приобретается после перенесенного Г) Передается по наследству. Д) Возникает под действием лечебной Е) Возникает при введении культур микробов	1. Естественный. 2. Искусственный

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами
(буквы не

ут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

Контрольная работа

по теме «Внутренняя среда. Транспорт веществ»

Вариант 1

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Движение крови от сердца к органам осуществляется:
1) по венам; 3) артериям;
2) капиллярам и венам; 4) венам и артериям.
2. Кровь, лимфа и межклеточное вещество - это ткань:
1) нервная; 3) мышечная;
2) соединительная; 4) эпителиальная.
3. Створчатые клапаны в сердце регулируют движение крови:
1) из желудочков в предсердия; 3) желудочков в артерии;
2) предсердий в желудочки; 4) вен в предсердия.
4. Малый круг кровообращения начинается:
1) в правом предсердии; 3) левом желудочке;
2) левом предсердии; 4) правом желудочке.
5. В сердечном цикле длительность сокращения предсердий составляет:
1) 0,1 с; 3) 0,3 с;
2) 0,4 с; 4) 0,8 с.
6. Работу сердца регулирует:
1) соматическая нервная система; 3) соматическая и вегетативная нервная система;
2) вегетативная нервная система; 4) только гуморальная система.
7. Нормальное артериальное давление человека:
1) 100/60; 3) 150/90;
2) 120/70; 4) 180/100.
8. Наименьшая скорость движения крови:
1) в артериях; 3) капиллярах;
2) аорте; 4) венах.
9. Жидкая часть крови - это:
1) плазма; 3) цитоплазма;
2) лимфа; 4) межклеточная жидкость.
10. Артерии - это кровеносные сосуды, по которым кровь течет:
1) к сердцу и в малом, и в большом кругах кровообращения;
2) от сердца и в малом, и в большом кругах кровообращения;
3) в малом круге к сердцу, а в большом круге - от сердца;
4) в большом круге к сердцу, а в малом - от сердца.
11. Прибор для измерения давления крови:
1) манометр; 3) тонометр;
2) барометр; 4) спирометр.
12. Наибольшее давление крови наблюдается:
1) в венах; 3) капиллярах;
2) артериях; 4) венулах.

Часть 2

При выполнении заданий В1-В3 выберите три верных ответа из шести. Запишите цифры в порядке возрастания.

В1. Стенка крупных кровеносных сосудов состоит из тканей:

- 1) эпителиальной; 4) нервной;
- 2) хрящевой; 5) мышечной;
- 3) жировой; 6) соединительной.

В2.
Большой

- 1) начинается в правом желудочке;
- 2) начинается в левом желудочке;
- 3) обеспечивает доставку кислорода к органам и тканям;
- 4) обеспечивает газообмен в легких;
- 5) заканчивается в правом предсердии;
- 6) заканчивается в левом предсердии.

В3. Для естественного иммунитета характерно:

- 1) возникновение после введения сыворотки;
- 2) врожденность;
- 3) возникновение после перенесенного заболевания;
- 4) передача от родителей к детям;
- 5) появление после введения вакцины;
- 6) приобретенность после сыворотки или вакцины.

При выполнении заданий В4-В6 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В4. Установите соответствие между типом сосуда и кругом кровообращения.

Сосуды	Круги кровообращения
А) Аорта.	1. Малый круг кровообращения.
Б) Легочные артерии.	2. Большой круг кровообращения
В) Сосуды головного мозга.	
Г) Полые вены.	
Д) Легочные вены.	
Е) Легочный ствол	

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

В5. Установите соответствие между фазами сердечного цикла и его характеристиками.

Характеристики	Фазы
А) Продолжительность 0,4 с.	1. Первая фаза.
Б) Продолжительность 0,1 с.	2. Вторая фаза.
В) Продолжительность 0,3 с.	3. Пауза
Г) Сокращение желудочков, расслабление	
Д) Сокращение предсердий, расслабление	
дочков.	•
Е) Общее расслабление	

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

В6. Установите соответствие

между сосудом и видом крови, которая движется в них.

Сосуд	Вид крови
А) Верхняя полая вена. Б) Легочная вена. В) Сонная артерия. Г) Легочная артерия. Д) Аорта. Е) Лучевая артерия	1) Венозная кровь. 2) Артериальная кровь

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е
В задании В7 установите правильную последовательность биологических процессов, являющихся, практических					

В7. Установите последовательность этапов прохождения крови по кругам кровообращения, начиная с левого

А) Правое предсердие;

Б) аорта;

В) левый желудочек;

Г) капилляры легких;

Д) левое предсердие;

Е) правый желудочек.

Контрольная работа по теме «Внутренняя среда. Транспорт веществ»

Вариант 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Внутренняя среда организма образована:
 - 1) клетками тела;
 - 2) органами брюшной полости;
 - 3) кровью, межклеточной жидкостью, лимфой;
 - 4) содержимым желудка и кишечника.
2. Эритроциты имеют форму двояковогнутых дисков, что необходимо:
 - 1) для плотного прилегания друг к другу;
 - 2) замедления скорости движения их по сосудам;
 - 3) увеличения поверхности эритроцитов;
 - 4) дает им возможность проникать сквозь стенки кровеносных сосудов.
3. Какой процесс предотвращает развитие утомления в сердце?
 - 1) Обмен газов в капиллярах большого круга;
 - 2) поочередное сокращение и расслабление предсердий и желудочков;
 - 3) перенос кровью питательных веществ к клеткам;
 - 4) образование оксигемоглобина.
4. Кровеносные сосуды, по которым артериальная кровь движется от сердца, - это:
 - 1) артерии малого круга кровообращения;
 - 2) артерии большого круга кровообращения;
 - 3) артерии малого и большого кругов кровообращения;
 - 4) капилляры малого и большого кругов кровообращения.
5. Клетки крови, которые могут захватывать чужеродные тела и переваривать бактерии, -
 - 1) эритроциты;
 - 2) фагоциты;
 - 3) лимфоциты;
 - 4) тромбоциты.
6. К большому кругу кровообращения относятся:
 - 1) артерии верхних конечностей;
 - 2) вены легких;
 - 3) артерии легких;
 - 4) капилляры легких.
7. На что указывает увеличение числа лейкоцитов в крови человека?
 - 1) На возникновение малокровия;
 - 2) заболевание сахарным диабетом;
 - 3) воспалительный процесс в организме;
 - 4) уменьшение способности крови свертываться.
8. Длительность сокращения предсердий составляет:
 - 1) 0,1 с;
 - 2) 0,4 с;
 - 3) 0,3 с;
 - 4) 0,8 с.
9. Работу сердца регулирует:
 - 1) соматическая нервная система;
 - 2) вегетативная нервная система;
 - 3) соматическая и вегетативная нервная система;
 - 4) только гуморальная система.
10. Иммуитет человека обеспечивается способностью:
 - 1) гемоглобина присоединять кислород;
 - 2) крови образовывать тромб при ранениях;
 - 3) организма усваивать органические вещества;
 - 4) организма вырабатывать антитела.

11. К малому кругу
кровообращения

относят
ся вены:

- 1) печени;
 - 2) верхних конечностей;
 - 3) легких;
 - 4) нижних конечностей.
12. Створчатые клапаны в сердце регулируют движение крови:
- 1) из желудочков в предсердия;
 - 2) предсердий в желудочки;
 - 3) желудочков в артерии;
 - 4) вен в предсердия.

Часть. 2

При выполнении заданий В1-В3 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. Для искусственного иммунитета характерно:

- 1) быть врожденным;
- 2) вырабатываться после перенесенного инфекционного заболевания;
- 3) образовываться вследствие прививки культуры убитых микроорганизмов;
- 4) вырабатываться после введения в организм ослабленных микробных ядов;
- 5) переход защитных антител из крови матери в кровь плода;
- 6) создаваться путем введения сыворотки, содержащей антитела.

В2. Для эритроцитов крови человека характерно:

- 1) отсутствие ядра;
- 2) фагоцитоз;
- 3) двояковогнутая форма;
- 4) 4,5-5,5 млн клеток в 1мм^3 крови;
- 5) до 8 млн клеток в 1мм^3 крови;
- 6) наличие ядра.

В3. Венозная кровь течет:

- 1) по легочным венам;
- 2) аорте;
- 3) нижней поллой вене;
- 4) верхней поллой вене;
- 5) легочным артериям;
- 6) сонной артерии.

При выполнении заданий В4, В5 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В4. Установите соответствие между кровеносным сосудом и направлением движения крови в

Кровеносный сосуд	Направление движение крови
А) Аорта.	1. От сердца.
Б) Легочная артерия.	2. К сердцу
В) Легочная вена.	.
Г) Нижняя полая вена.	
Д) Вены верхних конечностей	

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д

В5. Установите соответствие
дом.

способом приобретения иммунитета

Способ приобретения	Вид иммунитета
А) Передается по наследству. Б) Вырабатывается под действием вакцины. В) Возникает после введения в организм сыворотки. Г) Формируется после перенесенного Д) Передается антителами от матери к плоду	1. Естественный. 2. Искусственный

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами
(цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д
---	---	---	---	---

В заданиях В6, В7 установите правильную последовательность биологических процессов, явля-

ний, практических действий.

В6. Установите, в какой последовательности в организме человека кровь передвигается по большому кругу кровообращения, начиная с левого желудочка.

- А) Вены большого круга;
- Б) артерии головы, рук и туловища;
- В) аорта;
- Г) капилляры большого круга;
- Д) левый желудочек;
- Е) правое предсердие;

В7. Определите последовательность прохождения крови по кругам кровообращения у человека, начиная с левого желудочка сердца.

- А) Правое предсердие;
- Б) аорта;
- В) левый желудочек;
- Г) легкие;
- Д) левое предсердие;

III левый желудочек!

Контрольная работа

по теме «Дыхание»

Вариант 1

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Дыхательные пути в организме человека составляют:
1) носовая полость, гортань, трахея;
2) носовая полость, гортань, трахея, бронхи; 3) только бронхи;
4) трахея и бронхи.
2. Площадь поверхности альвеол легких взрослого человека равна:
1) 50 м^2 ;
2) $60\text{-}120\text{ м}^2$;
3) около 300 м^2 ;
4) свыше 300 м^2 .
3. В плевральной полости содержится:
1) жидкость; 2) воздух;
3) витамины;
4) углекислый газ.
4. Углекислый газ образуется:
1) в легких;
2) клетках тела; 3) эритроцитах; 4) альвеолах.
5. Голосовые связки расположены:
1) в глотке;
2) трахее;
3) гортани;
4) ротовой полости.
6. Жизненная емкость легких у взрослого человека в среднем составляет:
1) $1000\text{-}1500\text{ мл}$;
2) около 2000 мл ;
3) около 3500 мл ;
4) около 5000 мл .
7. В состав трахеи входят:
1) хрящевые кольца;
2) хрящевые полукольца;
3) костные кольца;
4) костные полукольца.
8. К дыхательным путям относится (-ятся):
1) альвеолы; 2) гортань;
3) легкие;
4) плевра.
9. В носовой полости слизистые оболочки образованы тканью:
1) мышечной;
2) эпителиальной;

3) соединительной;

4) нервной.

10. Диафрагма, участвующая в акте дыхания, образована тканью:

1) эпителиальной;

2) соединительной;

3) мышечной;

4) железистой.

11. Дыхательный центр расположен:

1) в среднем мозге;

2) спинном мозге;

3) продолговатом мозге;

4) промежуточном мозге.

12. Центр дыхания возбуждается, если в межклеточном веществе:

1) уменьшается концентрация кислорода;

2) увеличивается концентрация кислорода;

3) увеличивается концентрация углекислого газа;

4) уменьшается концентрация углекислого газа.

Часть 2

При выполнении заданий В1, В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. Основные дыхательные мышцы:

1) мышцы брюшного пресса;

2) диафрагма;

3) трапециевидная мышца;

4) внутренние межреберные мышцы;

5) наружные межреберные мышцы;

6) дельтовидная мышца.

В2. Систему дыхательных путей образуют:

1) носовая полость;

2) альвеолы;

3) гортань;

4) трахея;

5) легкие;

6) плевра.

При выполнении заданий В3, В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между составом воздуха и типом воздуха.

Состав	Тип воздуха
А) 16 % кислорода.	1. Вдыхаемый.
Б) 0,03-0,04 % углекислого газа.	2. Выдыхаемый
В) 21 % кислорода.	
Г) 4-4,5 % углекислого газа	

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры

гут

.

А	Б	В	Г

В4. Установите соответствие между стадией дыхательного цикла и событиями, происходя-

щими во время данной стадии.

События	Стадия
А) Сокращение наружных межреберных мышц. Б) Сокращение внутренних межреберных мышц. В) Сокращение диафрагмы. Г) Расслабление диафрагмы. Д) Опускание ребер. Е)Подъем ребер	1. Вдох. 2. Выдох

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры мо-

-ут	.					
А	Б	В	Г	Д	Е	

В задании В5 установите правильную последовательность биологических процессов, явле-

ний, практических действий.

В5. Установите последовательность этапов прохождения воздуха по дыхательной системе.

- А) Трахея;
- Б) носовая полость;
- В) бронхи;
- Г) носоглотка;
- Д) легкие;
- Е) гортань.

Контрольная работа по теме «Дыхание»

Вариант 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Нижние дыхательные пути - это:
 - 1) носовая полость, гортань, трахея;
 - 2) носовая полость, гортань, трахея, бронхи;
 - 3) только бронхи;
 - 4) гортань, трахея и бронхи.
2. Сколько процентов кислорода содержится в выдыхаемом воздухе?
1) 10%;
 - 2) 14%; 3) 16%; 4) 21 %.
3. Отдел воздухоносных путей, в котором расположены голосовые связки:
 - 1) носоглотка;
 - 2) трахея; 3) гортань; 4) бронхи.
4. Кислород поступает в организм:
 - 1) через легкие;
 - 2) альвеолы; 3) гортань;
 - 4) дыхательные пути и альвеолы.
5. Как называется соединительнотканная оболочка, которая покрывает каждое легкое снаружи?
 - 1) Фасция;
 - 2) плевро;
 - 3) базальная мембрана;
 - 4) капсула.
6. Жизненная емкость легких у спортсмена в среднем составляет:
 - 1) 1000-1500 мл;
 - 2) около 2000 мл;
 - 3) около 3500 мл;
 - 4) около 5000 мл.
7. В состав трахеи входят:
 - 1) хрящевые кольца;
 - 2) костные кольца;
 - 3) хрящевые полукольца;
 - 4) костные полукольца.
8. В альвеолах
легких у человека происходит:
 - 1) окисление органических веществ;
 - 2) синтез органических веществ;
 - 3) диффузия кислорода в кровь;
 - 4) очищение воздуха от пыли.
9. При спокойном выдохе объем грудной полости уменьшается, при этом межреберные мышцы:
 - 1) и диафрагма сокращаются;
 - 2) и диафрагма расслабляются;

- 3) сокращаются, диафрагма расслабляется; а
а диафрагма сокращается.

10. Легочные пузырьки, оплетенные густой сетью кровеносных капилляров, называются: 1) бронхами;

2) трахеями;

3) альвеолами;

4) бронхиолами. 11. Вверху гортань сообщается:

1) с глоткой;

2) трахеей;

3) бронхами;

4) носоглоткой.

12. Дыхательный центр возбуждается, если в межклеточном веществе: 1) уменьшается концентрация кислорода;

2) увеличивается концентрация кислорода;

3) увеличивается концентрация углекислого газа;

4) уменьшается концентрация углекислого газа.

Часть 2

При выполнении заданий В1, В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. В носовой полости вдыхаемый воздух:

1) увлажняется;

2) согревается;

3) окисляется;

4) обеззараживается;

5) насыщается кислородом;

6) насыщается оксидом углерода. В2. Систему дыхательных путей образуют:

1) носовая полость;

4) трахея;

2) альвеолы;

5) легкие;

3) гортань;

6) плевра.

При выполнении заданий В3, В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между изменением, происходящим у человека в грудной клетке, и типом дыхательных движений.

Типы дыхательных движений	Изменения грудной клетки и грудной полости	
А) Вдох. Б) Выдох	1)	Увеличение объема легких и уменьшение в них давления воздуха.
	2)	Расслабление дыхательных мышц.
	3)	Уменьшение объема грудной клетки и грудной полости.
	4)	Сжатие легких и повышение в них давления.
	5)	Расширение грудной клетки и грудной полости.

Впишите в таблицу буквы выбранных ответов под соответствующими цифрами (буквы могут повторяться).

1	2	3	4	5	6

В4. Установите
при газообмене.

между

происходящими в легких и тканях

Процесс	Место протекания
А) Образование оксигемоглобина. Б) Образование карбоксигемоглобина. В) Диффузия кислорода в клетки. Г) Выход углекислого газа из крови. Д) Диффузия кислорода в капилляры альвеол. Е) Диффузия углекислого газа из клеток в	1. Легкие. 2. Ткани

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры
гут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е
<i>В задании В5 установите правильную последовательность биологических процессов,</i> <i>являе-</i>					

ний, практических действий.

В5. Установите последовательность процессов, составляющих механизм выдоха. Запишите
получившуюся последовательность цифр в таблицу.

- 1) Сдавливаются легкие;
- 2) сокращается объем грудной клетки;
- 3) давление воздуха в легких повышается;
- 4) воздух выходит из легких в окружающую среду;
- 5) расслабляются межреберные мышцы и диафрагма;
- 6) _____ я ребра, _____ гма принимает форму

опускаются диафрагма купола.

Тест по теме «Пищеварение в ротовой полости и желудке»

В а р и а н т 1 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. В пищеварительном тракте питательные вещества:
 - 1) усложняются по своему химическому строению;
 - 2) переводятся в растворимое состояние;
 - 3) не изменяются по своему химическому строению;
 - 4) только механически обрабатываются.
2. Из аминокислот состоят:
 - 1) жиры;
 - 2) углеводы;
 - 3) белки;
 - 4) нуклеиновые кислоты.
3. Клетки слизистой оболочки желудка вырабатывают:
 - 1) лизоцим;
 - 2) желчь;
 - 3) панкреатический сок;
 - 4) соляную кислоту.
4. Основным ферментом в ротовой полости является:
 - 1) пепсин;
 - 2) трипсин;
 - 3) липаза;
 - 4) амилаза.
5. Желудочный сок начинает выделяться под воздействием:
 - 1) сигнала, пришедшего по нервам;
 - 2) гормона тироксина;
 - 3) гормона адреналина;
 - 4) желчи.
6. Определите последовательность отделов пищеварительной системы:
 - 1) рот - пищевод - глотка - желудок - кишечник;
 - 2) рот - глотка - пищевод - желудок - кишечник;
 - 3) рот - глотка - желудок - пищевод - кишечник;
 - 4) рот - пищевод - кишечник - желудок - глотка.
7. Питательные вещества в желудке и кишечнике перевариваются под действием содержащихся в пищеварительных соках:
 - 1) гормонов;
 - 2) ферментов;
 - 3) витаминов;
 - 4) антител.

Часть 2

В задании В1 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В1. Расставьте буквы в последовательности, соответствующей порядку расположения отделов пищеварительного тракта:

- А) Глотка; Е) ротовая полость; Б) желудок;
Ж) тонкая кишка;
В) пищевод; З) прямая кишка; Г) толстая кишка; И) слепая кишка.
Д) двенадцатиперстная кишка;

Часть 3

Запишите ответы на вопросы.

С1. Зарисуйте и опишите строение зуба.

С2. Что такое слюна? Каков ее состав? Какую функцию она выполняет?

Тест по теме: «Пищеварение в ротовой полости и желудке»

В а р и а н т 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Продуктами распада жиров являются:
1) глюкоза; 3) нуклеотиды;
2) глицерин и жирные кислоты; 4) аминокислоты.
2. Безусловный слюноотделительный рефлекс возникает:
1) при сигнале о времени обеда; 3) во время разговора о пище;
2) при виде пищи; 4) во время еды.
3. Пепсин - это фермент:
1) желез желудка; 3) поджелудочной железы;
2) слюнных желез; 4) печени.
4. В результате расщепления жиров образуется:
1) глюкоза; 3) аминокислоты;
2) нуклеотиды; 4) глицерин и жирные кислоты.
5. Слюна начинает выделяться под воздействием:
1) гормона адреналина; 3) сигнала, пришедшего по нервам;
2) тромбоцитов; 4) желудочного сока.
6. У человека двенадцатиперстная кишка расположена:
1) за пищеводом; 3) тонкой кишкой;
2) желудком; 4) толстой кишкой.
7. Расщепление органических веществ пищи в пищеварительном канале происходит под дей-
ствием:
1) гормонов; 3) ферментов;
2) витаминов; 4) нуклеиновых кислот.

Часть 2

В задании В1 установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В1. Расставьте буквы в последовательности, соответствующей порядку расположения отделов пищеварительного тракта.

- А) Глотка; Е) ротовая полость; Б) желудок;
Ж) тонкая кишка;
В) пищевод; 3) прямая кишка; Г) толстая кишка; И) слепая кишка. Д) двенадцатиперстная кишка;

Часть 3

Запишите ответы на вопросы.

С1. Нарисуйте и подпишите типы зубов человека.

С2. Что входит в состав желудочного сока? Что происходит с пищей в желудке?

Тест

по теме «Обмен веществ и энергии»

В а р и а н т 1

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Пищевые белки, содержащие все необходимые человеку аминокислоты, называются:
1) незаменимыми;
2) полноценными;
3) заменимыми;
4) неполноценными.
2. Снижение способности видеть в сумерки - признак нехватки витамина:
1) А;
2) В₁₂;
3) В₂;
4) РР.
3. В печени человека из растительного пигмента каротина может образовываться витамин;
1) D;
2) В₆;
3) С;
4) А.

Часть 2

При выполнении заданий В1 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1. Признаки нехватки витамина С:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1) деформации костей; | 4) кровоизлияния в коже; |
| 2) нарушение зрения; | 5) потемнение кожи; |
| 3) повышенная утомляемость; | 6) кровоточивость десен. |

При выполнении заданий В2 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В2. Установите соответствие между витаминами и их источниками.

Источники	Витамины
А) Дрожжи. Б) Шиповник. В) Яичный желток. Г) Морковь. Д) Лимоны. Е) Молоко	1. А. 2. В. 3. С

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д	Е

Тест

по теме «Обмен веществ и энергии»

В а р и а н т 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Для нормальной работы мозга в качестве источника энергии необходима(ы):
 - 1) белки;
 - 2) глюкоза;
 - 3) жиры;
 - 4) минеральные соли.
2. Под действием ультрафиолета в коже человека образуется витамин:
 - 1) D;
 - 2) B_a;
 - 3) PP;
 - 4) A.
3. Нехватка витамина B₂ может привести:
 - 1) к кровоточивости десен;
 - 2) размягчению костей;
 - 3) выпадению волос;
 - 4) развитию малокровия.

Часть 2

При выполнении задания В1 выберите три верных ответа из шести. Запишите цифры в порядке возрастания.

В1. При распаде в организме белки образуют:

- 1) воду;
- 2) фосфаты;
- 3) кислород;
- 4) азотную кислоту;
- 5) углекислый газ;
- 6) аммиак.

При выполнении задания В2 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В2. Установите соответствие между витаминами и симптомами их недостатка.

Симптомы	Витамины
А) Рахит.	1. А.
Б) «Куриная слепота».	2. D.
В) Повышенная утомляемость.	3. С
Г) Кровоточивость десен.	1
Д) Нарушение обмена кальция и фосфора	

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

А	Б	В	Г	Д

Контрольная работа по теме «Выделение. Кожа»

В а р и а н т 1 Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Потовые железы кожи расположены:

- 1) в эпидермисе;
- 2) подкожной жировой клетчатке;
- 3) собственно коже;
- 4) определенной локализации не существует.

2. Меланин, придающий окраску коже, образуется:

- 1) в роговом слое эпидермиса;
- 2) собственно коже;
- 3) ростковом слое эпидермиса;
- 4) подкожной клетчатке.

3. Сальные железы расположены:

- 1) в эпидермисе;
- 2) собственно коже;
- 3) подкожной клетчатке;
- 4) роговом слое.

4. Под влиянием солнечного света (ультрафиолетовых лучей) в коже человека образуется витамин:

- 1) А;
- 2) В;
- 3) В;
- 4) Е.

5. К производным эпидермиса кожи относятся:

- 1) молочные железы;
- 2) сальные железы;
- 3) ногти;
- 4) потовые железы.

6. Наружный слой кожи:

- 1) собственно кожа;
- 2) ростковый слой эпидермиса;
- 3) роговой слой эпидермиса;
- 4) жировая клетчатка.

7. Собственно кожа (дерма) образована:

- 1) эпителиальной тканью;
- 2) мышечной тканью;
- 3) соединительной тканью;
- 4) мертвыми клетками.

8. Выделение пота через потовые железы у человека:

- 1) понижает температуру тела;
- 2) повышает температуру тела;
- 3) обеспечивает постоянную температуру тела;
- 4) в жару понижает температуру тела, а в холод повышает.

9. Структурной единицей почки является:

- 1) почечная лоханка;
- 2) нефрон;

- 3) мозговой и корковый слой;
- 4) почечный клубочек.
- 10. Мочевина как конечный продукт обмена веществ выделяется в результате распада;
 - 1) белков;
 - 2) жиров;
 - 3) углеводов;
 - 4) минеральных солей.
- 11. Мочеточник берет начало:
 - 1) в мочевом пузыре;
 - 2) почечной лоханке;
 - 3) почечной капсуле;
 - 4) из нефрона.
- 12. Наружная часть почки образована:
 - 1) корковым слоем;
 - 2) почечной лоханкой;
 - 3) мозговым слоем;
 - 4) сетью капилляров.
- 13. В сутки у человека в норме образуется вторичной мочи объемом:
 - 1) менее 1 л;
 - 2) 2-3 л;
 - 3) 1,5-2 л;
 - 4) более 3 л.
- 14. В почках фильтрация крови происходит:
 - 1) в почечных чашках;
 - 2) почечных лоханках;
 - 3) капсулах нефронов;
 - 4) извитых канальцах нефрона.

Часть 2

При выполнении заданий B1, B2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

- 81. К основным слоям кожи относятся:
 - 1) эпидермис;
 - 2) пигментный слой;
 - 3) дерма;
 - 4) жировая клетчатка;
 - 5) мышечный слой;
 - 6) железистый слой.
- »
- 82. В составе нефрона имеются следующие структуры:
 - 1) почки;
 - 2) капсула;
 - 3) мочевой пузырь;
 - 4) почечный каналец;
 - 5) почечное тельце;
 - 6) почечная лоханка.

Часть 3

С1. Назовите три слоя кожи и обозначьте их } 3

I

II III

Укажите цифры, которыми на рисунке обозначены:

жировая ткань -
жировые клетки эпидермиса -
мертвые клетки эпидермиса -
рецепторы кожи -
сальная железа -
потовая железа -
кровеносные сосуды -
стержни волос -

га ч

рисунке 1

2-

чены: -6-5-

то

m

<=

»=Ljj£' X

"&J3s>Jr^s<*

3

—<Щm

€

11

Контрольная работа по теме «Выделение. Кожа»

Вариант 2

Часть 1

При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.

1. Эпидермис образован:

- 1) мышечной тканью;
- 2) эпителиальной тканью;
- 3) нервной тканью;
- 4) соединительной тканью.

2. Собственно кожа образована:

- 1) мышечной тканью;
- 2) эпителиальной тканью;
- 3) нервной тканью;
- 4) соединительной тканью.

3. Волосные луковицы находятся:

- 1) в поверхностном, ороговавшем слое эпидермиса;
- 2) дерме;
- 3) слое живых клеток эпидермиса;
- 4) жировой клетчатке.

4. Главным органом выделительной системы является (-ются):

- 1) мочевого пузыря;
- 2) почки;
- 3) мочевыделительный канал;
- 4) мочеточники.

5. Структурной и функциональной единицей почки является:

- 1) корковое вещество;
- 2) почечная лоханка;
- 3) мозговое вещество;
- 4) нефрон.

6. Главным органом выделения является:

- 1) кожа;
- 2) легкие;
- 3) почки;
- 4) мочеточники.

7. Внешний слой почек образован:

- 1) мозговым веществом;
- 2) веществом надпочечников;
- 3) корковым слоем;
- 4) картикальным слоем.

8. На стадии образования первичной мочи плазма крови фильтруется:

- 1) в капсулы нефронов;
- 2) почечные канальца;
- 3) почечную капсулу;
- 4) извитом канальце.

9. Потовые железы кожи расположены:

- 1) в эпидермисе;
- 2) подкожной жировой клетчатке;
- 3) собственно коже;
- 4) определенной локализации не существует.

10. Пигмент меланин, образующийся под действием ультрафиолетовых лучей,

придающий

жраску коже, образуется:

- 1) в роговом слое эпидермиса;
- 2) собственно коже;
- 3) ростковом слое эпидермиса;
- 4) подкожной клетчатке;

11. Сальные железы кожи расположены:

- 1) в эпидермисе;
- 2) собственно коже;
- 3) подкожной клетчатке;
- 4) роговом слое.

12.

Под влиянием ультрафиолетовых лучей в коже

человека образуется витамин!

1) A;

2) D;

3) B;

4) E.

13. К производным эпидермиса кожи относятся:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) молочные железы; | 3) |
| 2) сальные железы; | 4) потовые железы. |

14. Наружный слой кожи - это:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1) собственно кожа; | 3) эпидер |
| 2) ростковый слой эпидермиса; | 4) жировая клетчатка. |

Часть 2

При выполнении заданий В1, В2 выбери цифры в порядке возрастания.

те три верных ответа из шести. Запишите

В1. В норме во вторичной моче отсутствуют:

- 1) мочевины;
- 2) глюкоза;
- 3) белки;
- 4) соли;
- 5) клетки крови;
- 6) мочевиная кислота.

В2. В собственно коже находятся:

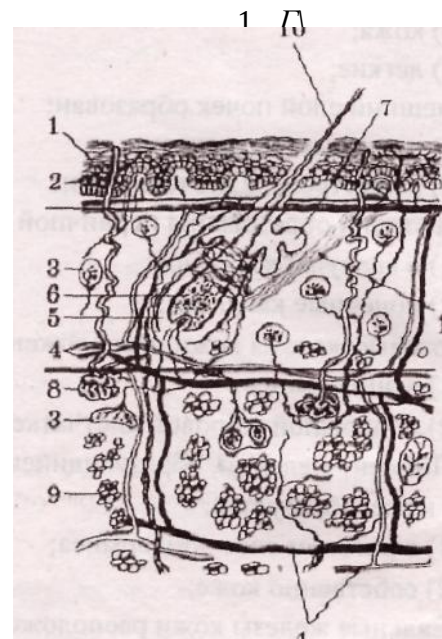
- 1) жировые отложения;
- 2) ороговевшие клетки;
- 3) потовые железы;
- 4) сальные железы;
- 5) мышечные волокна;
- 6) эластические волокна.

Часть 3

>

С1. Назовите три слоя кожи и обозначьте их на рисунке

1	
II	
III	
Укажите цифры, которыми на рисунке обозначены:	
жировая ткань -	
жировые клетки эпидермиса -	
мертвые клетки эпидермиса -	
рецепторы кожи -	
волосная сумка-сальная железа -	
потовая железа -	
кровеносные сосуды -	
стержни волос -	
мышца, поднимающая волос, -	



СОДЕРЖАНИЕ

	Учебн	о-тематическое	
	Тесты	планирование	
Тест	Тест	по теме «Место человека в си<	;теме органического мира»
	Ко нт	по теме «Науки,	
	Тест	изучающие ч	
	Тест	по теме	
	Тест	«Гуморальная регуля1	
	Тест	по теме «Спинной мозг.	
	Конт	ро л ь н а я р а б о т а	
Тест		по теме по теме «Кровь.	
	Конт	Состав крови ро л ь н а я	
	Конт	работа по теме	
	Тест	<ро л ь н а я р а б о т а по	
Тест		теме по теме	
	Конт	«Пищеварение в роте по	