

Утверждено:

Директор

ЧОУ «Елизаветинская гимназия»

_____ Царева Н.В.

«_____» _____ 2016

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

к УМК под редакцией В.В. Пасечника

Название предмета

8 класс

Ступень обучения (класс)

2 час/68 часов

Количество часов в неделю/ в год

Базовый уровень

Уровень

Севрук Юлия Андреевна

Учитель

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика программы

Рабочая программа подготовлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования¹ по биологии.

Программа ориентирована на использование учебника Д.В. Колесова, Р.Д. Маш, И.Н. Беляева. Биология: Человек. 8 класс. М.: Дрофа, 2016, который входит в линию УМК «Биология. 5 - 11 классы» В.В. Пасечника и др. построенную по концентрическому принципу.

Программа выполняет две основные функции:

- *информационно-методическую* – позволяет всем участникам образовательного процесса получать представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета;

- *организационно-планирующую* – предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Данная рабочая программа является примерной и может быть использована учителем как полностью, так и частично – в качестве основы при составлении собственной рабочей программы.

Общие цели и задачи преподавания биологии в 8 классе

Цели изучения биологии в 8 классе:

- формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;

- приобретение новых знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека как представителя органического мира;

- овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за организмом;

- развитие познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, проведения наблюдений и экспериментов;

- воспитание позитивного ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

¹ <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>

- создание условий для осознанного присвоения обучающимися правил и норм здорового образа жизни;
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни, направленных на сохранение и укрепление своего здоровья;
- развитие представлений о жизни, как величайшей ценности;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Задачи:

- познакомить обучающихся с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;
- систематизировать знания обучающихся о строении органов и систем органов организма человека;
- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- научить обучающихся применять полученные знания в повседневной жизни;
- развить у обучающихся устойчивый интерес к изучению особенностей организма человека;
- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Общая характеристика курса «Биология». 8 класс

Курс биологии в 8 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курсов биологии в 5 - 7 классах. Он направлен на формирование представлений о человеке как части живой природы. В основе курса лежит концентрический принцип построения обучения. Материал курса разделён на пятнадцать глав.

В первой главе обучающиеся узнают о становлении наук, изучающих природу человека и охрану его здоровья; знакомятся с методами анатомии, физиологии, психологии и гигиены; получают представление, как правильно выбрать специалистов, способных оказать помощь при нарушениях в работе той или иной системы органов.

Вторая глава посвящена изучению происхождения человека. Обучающиеся узнают об основных этапах эволюции человека; особенностях строения тела и образа жизни предшественников и предков человека; дают характеристику представителей основных человеческих рас; учатся использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические доказательства родства живых организмов и выделять существенные признаки человека.

Глава «Строение организма» содержит общую информацию об особенностях организма человека как целостной биологической системе, в ней углубляются знания обучающихся о строении животной клетки, тканей животного организма, органов, систем и аппаратов органов. Обучающиеся учатся

пользоваться анатомическими рисунками для определения положения внутренних органов в своём теле; наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах; анализировать рефлексy и их рефлекторные дуги.

Четвёртая глава «Опорно-двигательный аппарат» знакомит обучающихся со значением и строением скелета и мускулатуры человека. Особое внимание уделяется отличительным чертам скелетной и мышечной систем от таковой других млекопитающих. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при вывихах, растяжениях и переломах. Обучающиеся учатся выявлять нарушения осанки и наличие плоскостопия.

В пятой главе дана подробная характеристика внутренней среды организма. Значение крови, лимфы и тканевой жидкости. Рассматриваются виды иммунитета, процесс свёртывания крови. Обучающиеся узнают о способах лечения и профилактике инфекционных заболеваний, о правилах переливания крови; учатся наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах, бороться с болезнетворными организмами.

В шестой главе обучающиеся знакомятся с кровеносной и лимфатической системами организма, их значением, строением, функционированием и профилактикой нарушений в их работе. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при кровотечениях.

Седьмая глава знакомит обучающихся с органами дыхательной системы человека. Изучается механизм дыхания, процесс газообмена в органах и тканях. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при остановке дыхания. Обучающиеся знакомятся с профилактикой заболеваний дыхательных путей и лёгких.

Восьмая глава посвящена изучению пищеварительной системы человека. Обучающиеся узнают о её строении, значении и функционировании. Учатся распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их появлении, определять в своём теле местоположение органов пищеварения.

В девятой главе «Обмен веществ и энергии» рассматриваются особенности пластического и энергетического обменов организма. Обучающиеся знакомятся с витаминами, с нормами и режимом питания, учатся составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических трат и проводить функциональные пробы для определения особенностей энергетического обмена при выполнении работы.

Глава десятая «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение» посвящена изучению строения и функций кожи человека, а также органов мочевыделительной системы. Обучающиеся учатся ухаживать за кожей и её производными, предупреждать заболевания кожи. У школьников формируется

представление о правилах оказания первой помощи при повреждениях кожи (ожги, обморожения, раны), а также при тепловых и солнечных ударах.

В главе «Нервная система» обучающиеся узнают о значении, особенностях строения и функционирования головного и спинного мозга, о врождённых и приобретённых рефlekсах, о функционировании соматического и автономного (вегетативного) отделов нервной системы. Учатся проводить функциональные пробы и физиологические тесты, позволяющие выявить особенности нервной системы.

Двенадцатая глава знакомит обучающихся с анализаторами человека и их значением для его развития. Школьники учатся выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов, предупреждать зрительные и слуховые расстройства и использовать методы тренировки анализаторов.

В тринадцатой главе рассматриваются поведение и психика человека. Обучающиеся знакомятся с высшей нервной деятельностью, работами отечественных учёных, внёсших вклад в развитие представлений о работе мозга, приобретают навыки тренировки своего внимания и памяти.

Глава «Эндокринная система» посвящена изучению общих принципов гуморальной регуляции процессов, протекающих в организме человека. Обучающиеся учатся устанавливать соответствие между железами внутренней секреции и гормонами, которые они выделяют, узнают о возможных последствиях нарушений в работе эндокринной системы.

В последней пятнадцатой главе рассматривается индивидуальное развитие организма человека. Обучающиеся узнают об основных этапах эмбрионального и постэмбрионального развития человека, об особенностях строения половой системы человека; учатся различать наследственные и врождённые заболевания, формулировать правила, позволяющие избежать болезней, передающихся половым путём.

Развитие и закрепление навыков проведения биологических исследований осуществляются посредством самостоятельного выполнения лабораторных работ. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием достижения основных образовательных результатов.

Проведение региональных модулей обеспечивает (в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов) развитие деятельности обучающихся по изучению и сохранению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

Содержание курса

Введение (1 ч)

Правила работы с учебником. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.

Основные понятия: вид Человек разумный, цивилизация.

Тема 1. Науки, изучающие организм человека (2 ч)

Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Здоровье и его охрана. Становление наук о человеке.

Основные понятия: анатомия, физиология, психология, гигиена, здоровье, факторы здоровья, факторы риска.

Персоналии: Гераклит, Аристотель, Гиппократ, Клавдий Гален, Леонардо да Винчи, Рафаэль Санти, Андреас Везалий, Уильям Гарвей, Луи Пастер, Илья Ильич Мечников.

Тема 2. Происхождение человека (3 ч)

Положение человека в системе животного мира. Рудименты. Атавизмы. Происхождение современного человека. Предшественники человека. Австралопитеки. Этапы эволюции человека: человек умелый, древнейшие люди (питекантропы, синантропы), древние люди (неандертальцы), первые современные люди (кроманьонцы). Биосоциальная сущность человека. Влияние природных и социальных условий на человека. Расы человека: европеоидная, монголоидная и негроидная.

Основные понятия: рудименты, атавизмы, прямохождение, эволюция человека, австралопитеки, древнейшие люди, древние люди, первые современные люди, расы человека: европеоидная, монголоидная и негроидная.

Тема 3. Строение организма (4 ч)

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Основные понятия: неорганические вещества: вода, минеральные соли; органические вещества: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты; клетка: наружная мембрана, цитоплазма; органоиды: эндоплазматическая сеть (ЭПС), рибосомы, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, клеточный центр, ядро; жизнедеятельность клетки: обмен веществ и энергии, раздражимость, возбуждение, рост, развитие; деление клетки: митоз, мейоз; ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная; орган; физиологическая система органов; аппарат органов; полости тела; внутренние органы; уровни организации организма: молекулярно-генетический, клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный; гомеостаз; саморегуляция.

Тема 4. Опорно-двигательный аппарат (7 ч)

Опорно-двигательная аппарат: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Основные понятия: вещество кости: губчатое, компактное; кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные; соединения костей: неподвижное, полуподвижное, подвижное; череп: мозговой отдел, лицевой отдел; позвоночник; грудная клетка; скелет верхних конечностей: скелет плечевого пояса, скелет свободной конечности; скелет нижних конечностей: скелет тазового пояса, скелет свободной конечности; Мышца: брюшко, фасция, сухожилие; мышцы головы: жевательные, мимические; мышцы шеи; мышцы туловища: спины, груди, живота; мышцы конечностей: верхних, нижних; возбудимость; сократимость; двигательная единица мышцы; синергисты, антагонисты; тренировочный эффект; гиподинамия; атрофия мышц; утомление; отдых: активный, пассивный; работа: статическая, динамическая; гигиена труда; травма; шок; травматизм; растяжение; вывих; ушиб; переломы: закрытые, открытые; первая помощь; рахит; тренировка; производственная гимнастика; осанка; остеохондроз; сколиоз; плоскостопие.

Лабораторные работы: «Микроскопическое строение кости». «Мышцы человеческого тела». «Утомление при статической работе». «Осанка и плоскостопие».

Тема 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Группы крови. Свёртывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.

Основные понятия: внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа; плазма; эритроциты; малокровие; тромбоциты; свёртывание крови; фибриноген; фибрин; лейкоциты; фагоцитоз; фагоциты; лимфоциты; иммунная система; антигены; антитела; иммуитет: гуморальный, клеточный; иммуитет: естественный, искусственный; аллергия аллергены; тканевая совместимость; СПИД; аутоиммунные заболевания.

Персоналии: Л. Пастер, Э. Дженнер, И.И. Мечников.

Тема 6. Кровеносная и лимфатическая система (7 ч)

Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Основные понятия: кровеносная система; кровоснабжение; сосуды; сердце; предсердия, желудочки; клапаны: створчатые, полулунные; сердечный цикл; автоматия сердца; электрокардиограмма; кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены; круги кровообращения: большой, малый; кровяное давление; пульс; регуляция кровотока: нервная, гуморальная; лимфообращение; нарушения артериального давления: гипертония, гипотония; ишемическая болезнь; аритмия; кровотечения: капиллярные, венозные, артериальные, носовые, внутренние; первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные работы: «Изучение особенностей кровообращения». «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови». «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».

Тема 7. Дыхание (5 ч)

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Основные понятия: дыхание; верхние дыхательные пути: носовая и ротовая полости, носоглотка, глотка; нижние дыхательные пути: гортань, трахея, бронхи; голосовой аппарат: голосовые связки, голосовая щель; лёгкие; альвеолы; газообмен; межрёберные мышцы, диафрагма; вдох, выдох; жизненная ёмкость лёгких; регуляция дыхания: нервная, гуморальная; грипп; ОРВИ; аденоиды; миндалины; гайморит; фронтит; тонзиллит; ангина; туберкулёз; флюорография; искусственное дыхание; непрямой массаж сердца.

Лабораторная работа: «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

Тема 8. Пищеварение (6 ч)

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ.

Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад И.П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

Основные понятия: питание; пища: растительная, животная; питательные вещества; пищеварение; пищеварительный канал (тракт); пищеварительные железы; ротовая полость; зубы: резцы, клыки, коренные; зубы: молочные, постоянные; коронка; эмаль; шейка; корень; кариес; пульпит; слюна; слюнные железы; язык; глотка; пищевод; желудок; тонкий кишечник: двенадцатиперстная, тощая, подвздошная кишка; поджелудочная железа; печень; желчь; переваривание; всасывание; толстый кишечник: слепая, ободочная, прямая кишка; аппендикс, аппендицит; регуляция пищеварения холера; брюшной тиф; дизентерия; сальмонеллёз; ботулизм; гельминтозы; пищевое отравление; гастрит; язва; цирроз печени.

Персоналии: И.П. Павлов.

Лабораторная работа: «Действие слюны на крахмал».

Тема 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Основные понятия: обмен веществ и энергии; энергетический обмен; пластический обмен; обмен белков; обмен углеводов; обмен жиров; обмен воды и минеральных солей; витамины; гиповитаминоз; авитаминоз; гипервитаминоз; водорастворимые витамины: С, В, РР; жирорастворимые витамины: А, D, Е, К; нормы питания; гигиена питания; нарушения обмена веществ: ожирение, дистрофия.

Лабораторная работа: «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки».

Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Основные понятия: кожа: эпидермис, дерма, гиподерма; железы: потовые, сальные; производные кожи: волосы, ногти; терморегуляция; закаливание; тепловой удар; солнечный удар; ожоги;

обморожения; гигиена кожи; почки; мочеточники; мочевой пузырь; мочеиспускательный канал; вещество: корковое, мозговое; нефрон; образование мочи: фильтрация, обратное всасывание; моча: первичная, вторичная; анализ мочи; пиелонефрит; инфекционный цистит; мочекаменная болезнь; острая почечная недостаточность; гемодиализ; трансплантации почки.

Тема 11. Нервная система (6 ч)

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Основные понятия: нервная регуляция: нервные импульсы; нервная система: соматическая, вегетативная; рефлекс; рефлекторная дуга; нервная система: центральная, периферическая; кора; ядра; нервные волокна; нервное сплетение; нервные узлы; возбуждение; торможение; нейроны: чувствительные, исполнительные, вставочные; рефлексы: соматические, вегетативные; безусловные, условные; рефлекторная дуга; рецепторы; спинной мозг; вещество: серое, белое; нервные пути: восходящие, нисходящие; спинномозговые нервы; функции спинного мозга: рефлекторная, проводниковая; головной мозг: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг, промежуточный мозг (таламус, гипоталамус); большие полушария; кора; подсистемы вегетативной нервной системы: парасимпатическая, симпатическая.

Лабораторная работа: «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».

Тема 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Основные понятия: анализатор: периферический, проводниковый, центральный отделы; ощущения; иллюзии; глазное яблоко; оболочки: белочная, сосудистая, сетчатка; хрусталик; аккомодация; палочки; колбочки; близорукость; дальнозоркость; наружное, среднее, внутреннее ухо; ушная раковина; наружный слуховой проход; слуховые косточки улитка; вестибулярный аппарат; мышечное чувство; осязание: тактильная, температурная, болевая рецепция; обоняние; вкус.

Лабораторная работа: «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».

Тема 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского и П.К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Основные понятия: потребность; доминанта; поведение; психика; высшая нервная деятельность; рефлексы: безусловные, условные; инстинкты; торможение: безусловное, условное; динамический стереотип; сон; фазы сна: медленноволновой сон, быстроволновой сон; сновидения; бессонница; потребности: базовые, вторичные; первая сигнальная система; вторая сигнальная система; речь: устная, письменная; внешняя, внутренняя; познавательный процесс; ощущения; восприятие; память: образная, эмоциональная, словесная; кратковременная, долговременная; амнезия; мышление: абстрактно-логическое, образно-эмоциональное; воображение; сознание; воля; эмоции: положительные, отрицательные; эмоциональные реакции; аффект; стресс; эмоциональные отношения; внимание: произвольное, произвольное; устойчивое, колеблющееся; рассеянность.

Персоналии: И.М. Сеченов, И.П. Павлов, А.А. Ухтомский и П.К. Анохин.

Лабораторные работы: «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа». «Измерение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях».

Тема 14. Эндокринная система (2 ч)

Эндокринная система. Железы и их классификация. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Основные понятия: гуморальная регуляция: гормоны; нейрогуморальная регуляция; железы: внешней секреции, внутренней секреции, смешанной секреции; гиперфункция и гипофункция железы; гипофиз; эпифиз; щитовидная железа; паращитовидные железы; надпочечники; поджелудочная железа; половые железы; гипофизарные карлики; гипофизарный гигантизм; акромегалия; кретинизм; микседема; базедова болезнь; сахарный диабет; режим дня.

Тема 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Индивидуальные особенности личности: склонности, задатки, способности, темперамент, характер, одарённость. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Основные понятия: размножение; наследственность; хромосомы; гены; гаметы; пол; мужская половая система; женская половая система; сперматозоиды; яйцеклетки; оплодотворение; зигота; бесплодие; внутриутробное развитие: начальный, зародышевый, плодный периоды; плацента; роды: родовые схватки, потуги; наследственные болезни; медико-генетическое консультирование; методы дородовой диагностики; врождённые заболевания; постэмбриональное развитие: дорепродуктивный, репродуктивный, пострепродуктивный периоды; новорожденность, грудной возраст, раннее детство, дошкольный период (первое детство), школьный период: второе детство и подростковый возраст; половое созревание; зрелость: физиологическая, психологическая, социальная; юношеский возраст, зрелый возраст, пожилой возраст, старческий возраст, смерть; сифилис, трихомониаз, гонорея, ВИЧ-инфекция; личность; интересы; склонности; задатки; способности; одарённость; темперамент: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик; характер.

Заключение (2 ч)

Обобщение, повторение и систематизация изученного материала. Основные области практического применения биологических знаний.

Планируемые результаты освоения программы по биологии в 8 классе

Личностные результаты:

- идентификация себя в качестве гражданина России; осознание этнической принадлежности, знание истории, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к науке, истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;

- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде; осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий:

Познавательные УУД

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

- умение различать главную и избыточную информацию, превращать её из одной формы в другую: представлять её в словесной форме или наглядно-символической (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;

- осуществлять смысловое чтение: находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста; преобразовывать текст; критически оценивать содержание и форму текста;

- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;

- мотивация к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приёмов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений и докладов;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту и основной образовательной программе основного общего образования на изучение биологии в 8 классе отводится 70 часов. Отбор форм организации обучения осуществляется с учётом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным работам, минимум которых определён основной образовательной программой.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, курс биологии в основной школе – это важное звено в системе непрерывного биологического образования. Он является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Параграф учебника
----------------	-------------------	-------------------------	--------------------------

1	Введение	1	Стр. 3 - 10
Глава 1. Науки, изучающие организм человека (2 ч)			
2	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	1	1
3	Становление наук о человеке	1	2
Глава 2. Происхождение человека (3 ч)			
4	Систематическое положение человека	1	3
5	Историческое прошлое людей	1	4
6	Расы человека. Среда обитания	1	5
Глава 3. Строение организма (4 ч)			
7	Общий обзор организма	1	6
8	Клеточное строение организма	1	7
9	Ткани	1	8
10	Рефлекторная регуляция	1	9
Глава 4. Опорно-двигательный аппарат (7 ч)			
11	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Лабораторная работа № 1 «Микроскопическое строение кости»	1	10
12	Скелет человека. Осевой скелет	1	11
13	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей	1	12
14	Строение мышц. Лабораторная работа №2 «Мышцы человеческого тела»	1	13
15	Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа №3 «Утомление при статической работе»	1	14
16	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Лабораторная работа №4 «Осанка и плоскостопие»	1	15
17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1	16
Глава 5. Внутренняя среда организма (3 ч)			
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	1	17
19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	1	18
20	Иммунология на службе здоровья	1	19
Глава 6. Кровеносная и лимфатическая система (7 ч)			
21	Транспортные системы организма	1	20
22	Круги кровообращения. Лабораторная работа №5 «Изучение особенностей кровообращения»	1	21

23	Строение и работа сердца	1	22
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Лабораторная работа №6 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». Лабораторная работа №7 «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови»	1	23
25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов. Лабораторная работа №8 «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»	1	24
26	Первая помощь при кровотечениях	1	25
27	Обобщение и повторение	1	20 - 25
Глава 7. Дыхание (5 ч)			
28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	1	26
29	Лёгкие. Газообмен в лёгких и других тканях	1	27
30	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	1	28
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации. Лабораторная работа №9 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	1	29
32	Обобщение и повторение	1	26 - 29
Глава 8. Пищеварение (6 ч)			
33	Питание и пищеварение	1	30
34	Пищеварение в ротовой полости	1	31
35	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Лабораторная работа №10 «Действие слюны на крахмал»	1	32
36	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1	33
37	Регуляция пищеварения	1	34
38	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1	35
Глава 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)			
39	Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ	1	36

40	Витамины	1	37
41	Энерготраты человека и пищевой рацион. Лабораторная работа №11 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки»	1	38
Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)			
42	Покровы тела. Строение и функции кожи	1	39
43	Уход за кожей Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1	40
44	Терморегуляция организма. Закаливание	1	41
45	Выделение	1	42
Глава 11. Нервная система (6 ч)			
46	Значение нервной системы	1	43
47	Строение нервной системы. Спинной мозг	1	44
48	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Лабораторная работа №12 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»	1	45
49	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	1	46
50	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	1	47
51	Обобщение и повторение	1	43 - 47
Глава 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)			
52	Анализаторы	1	48
53	Зрительный анализатор. Лабораторная работа №13 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»	1	49
54	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1	50
55	Слуховой анализатор	1	51
56	Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы	1	52
Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)			
57	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	1	53
58	Врождённые и приобретённые программы поведения. Лабораторная работа №14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа»	1	54
59	Сон и сновидения	1	55
60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и	1	56

	сознание. Познавательные процессы		
61	Воля, эмоции, внимание. Лабораторная работа №15 «Измерение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях»	1	57
Глава 14. Эндокринная система (2 ч)			
62	Роль эндокринной регуляции	1	58
63	Функция желёз внутренней секреции	1	59
Глава 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)			
64	Размножение. Половая система	1	60
65	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1	61
66	Наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передаваемые половым путём	1	62
67	Развитие ребёнка после рождения. становление личности	1	63
Заключение (1 ч)			
68	Повторение, обобщение и систематизация материала курса	1	1 - 64

«БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК». 8 КЛАСС (70 ч)

№ урока	Дата проведе ния		Тема урока	Тип урока	Технологии	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		
	пла н	фа кт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	01.09	01.09	Введение	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережен ия, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные, игровые	Как организовать эффективную работу с учебником? Какие признаки живого присущи человеку? В чём преимущества и недостатки цивилизации?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - знакомство со структурой учебника, изучение текста (с. 3 - 4 учебника) и оглавления (с. 5 - 8 учебника) по предложенному учителем алгоритму, знакомство с текстом (с. 9 - 10 учебника), выделение и обсуждение его основных положений; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 4 - 5 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; работа в малых группах - формулирование правил поведения во время работы в кабинете биологии; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение работать с учебником, пользоваться текстовым и иллюстративным материалом, использовать аппарат ориентировки (оглавление, предметный указатель), различать вопросы и задания разного уровня сложности и организации проектно- исследовательской деятельности; выделять признаки живого; приводить примеры изменений условий жизни человека и отношений между людьми в связи с развитием цивилизации; объяснять преимущества и	Познавательные: умение работать с текстом, структурировать его и выделять в нём главное. Регулятивные: умение определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативны е: умение аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстникам	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о человеке как о части живой природы; понимание необходимости соблюдения правил при выполнении работы; уважительное отношение к учителю и одноклассникам

								недостатки цивилизации для человека и его здоровья		
Глава 1. Науки, изучающие организм человека (2 ч)										
2	06.09	06.09	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие науки и при помощи каких методов изучают организм человека? Что такое здоровье? Как сохранить здоровье?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - знакомство со структурой учебника, изучение текста (с. 12-15 учебника) по предложенному учителем алгоритму; индивидуальная работа - составление таблицы «Науки, изучающие человека» с последующей взаимопроверкой; заполнение таблицы «Методы исследования» (с. 5 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; работа в малых группах с текстом (с. 15-16 учебника) и дополнительными источниками по подготовке сообщений о факторах риска с последующей презентацией; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение устанавливать соответствие между науками, изучающими человека и направлениями их работы; объяснять значение понятия здоровье; различать физическое и психическое здоровье; называть методы изучения организма человека; характеризовать факторы риска (факторы, нарушающие здоровье)	Познавательные: умение работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные: умение определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: умение, работая в группе, строить эффективное взаимодействие со сверстниками	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о здоровье как ценности; осознание необходимости изучения организма человека для сохранения его здоровья; принятие ответственности за результаты своих действий
3	08.08.	08.	Становление	Урок	Здоровьесбережен	Как	Формирование у	Умение	Познавательные:	Познавательный

	09	09	наук о человеке	открытия нового знания	ия, проблемного обучения, развивающего обучения, критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	происходило становление наук, изучающих природу человека? Почему эпоха Возрождения получила такое название?	обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 17-20 учебника) по предложенному учителем алгоритму; индивидуальная работа - заполнение таблицы «Учёные и их достижения в изучении человека» (с. 6 рабочей тетради) на основании текста параграфа (с. 17-20 учебника) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение достижений учёных XIX - XX в.в. при консультативной помощи учителя; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	характеризовать вклад учёных древности в развитие представлений об организме человека; устанавливать соответствие между учёными эпохи Возрождения и их вкладом в развитие науки о человеке; объяснять причины периодов застоя и периодов активного познания в истории развития знаний о биологии человека; оценивать вклад современных учёных в развитие науки	умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; строить высказывания в устной форме; устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.. Регулятивные: умение определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: умение высказывать и аргументировать свою точку зрения	интерес к изучению биологии; представление о роли личности в науке, о трудолюбии, ответственности и целеустремлённости как важных качествах, позволяющих достичь результатов в деятельности; осознание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
Глава 2. Происхождение человека (3 ч)										
4	13.09	13.09	Систематическое положение человека	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, критического мышления, групповой	Какое место занимает человек в системе органического мира?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с. 24 - 26 учебника) и составление	Умение определять положение человека в системе органического мира; различать рудименты и атавизмы; перечислять признаки,	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; строить высказывания в устной форме; устанавливать	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о человеке как части живой природы; понимание

				деятельности, интерактивные		схемы «Место человека в системе органического мира» по предложенному учителем алгоритму; индивидуальное заполнение таблицы «Доказательства принадлежности человека к определённым систематическим группам» (с. 8 рабочей тетради) при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой; работа в малых группах (с. 26 - 27 учебника) по выявлению различий между рудиментами и атавизмами; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	позволяющие относить человека к определённым таксонам; сравнивать особенности строения и жизнедеятельности человека и человекообразных обезьян и объяснять причины различий; приводить доказательства животного происхождения человека	причинно-следственные выводы. Регулятивные: умение определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: умение высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы	причин возникновения отличий человека от других животных; осознание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности	
5	15.09	15.09	Историческое прошлое людей	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие этапы выделяют в эволюции человека? Какие экологические условия оказывали влияние на предков человека? Как эти условия повлияли на	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа в малых группах по составлению характеристик этапов эволюции человека по предложенному учителем алгоритму с опорой на текст параграфа (с. 28 - 31	Умение объяснять значение антропологии для изучения эволюции человека; характеризовать особенности строения предшественников человека; выделять этапы эволюции человека;	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Регулятивные: умение определять цель урока и	Познавательный интерес к изучению биологии; понимание значения прямохождения и развития руки как органа труда для эволюции человека; представление о

					формирование вида Человек разумный?	учебника) и дополнительные источники с последующей презентацией; коллективное заполнение таблицы «Сравнительная характеристика представителей предков человека на разных этапах эволюции»; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 9 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	характеризовать особенности строения тела и образа жизни древнейших, современных людей; сравнивать особенности строения тела и образа жизни предков человека	формулировать задачи, необходимые для её достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты; представлять результаты работы и оценивать их качество. Коммуникативные: умение высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы	способности к мышлению, труду и использованию членораздельной речи как важных условиях формирования человека современного типа; осознание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности	
6	20.09	20.09	Расы человека. Среда обитания	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные, игровые	Как возникли расовые отличия? В чём проявляется биологическая природа людей и в чём - социальная?	Формирование у обучающихся навыков рефлексивной деятельности: коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 32 - 34 учебника) и составление схемы «Расы человека»; работа в малых группах с дополнительными источниками информации по выявлению причин возникновения расовых признаков с последующей	Умение давать определение понятия «раса»; выделять существенные признаки основных рас; различать на рисунках и фотографиях представителей различных рас; характеризовать причины возникновения расовых различий; приводить	Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с заданиями различного уровня сложности. Регулятивные: умение формулировать цель урока и	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о Человеке разумном как единственном виде современного человека; неприятие идей расизма и социального дарвинизма; понимание

						<p>презентацией и коллективным обсуждением;</p> <p>индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 9 - 10 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой;</p> <p>коллективная работа - характеристика человека как биосоциального существа при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа - выполнение заданий, предложенных учителем;</p> <p>коллективное обсуждение результатов работы на уроке; самоанализ и самооценка</p>	<p>доказательства видового единства человечества;</p> <p>выполнять задания разного уровня сложности</p>	<p>ставить задачи, необходимые для её достижения;</p> <p>планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты;</p> <p>осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные: работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам</p>	<p>необходимости получения знаний о человеческих расах для формирования представлений о их равноценности;</p> <p>осознание необходимости повторения для закрепления знаний; осознание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	--	---

Глава 3. Строение организма (4 ч)

7	22.09	22.09	Общий обзор организма	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие уровни организации живой материи можно выделить в организме человека? Где располагаются внутренние органы? В чём различие понятий «система органов» и «аппарат органов»?	<p>Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):</p> <p>коллективная работа по определению уровней организации живой материи в организме человека при консультативной помощи учителя с опорой на текст параграфа (с. 38 учебника);</p> <p>индивидуальная работа - заполнение таблицы «Расположение</p>	<p>Умение давать определения понятий «орган», «система органов», «аппарат органов»; различать системы и аппараты органов человека и показывать их на таблицах;</p> <p>устанавливать соответствие между органами и полостями тела человека, в которых они расположены;</p> <p>характеризовать</p>	<p>Познавательные: умение работать с текстом и структурировать его; давать определения понятий; сравнивать и делать выводы на основе сравнений.</p> <p>Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения;</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии; представление об организме человека как единой биологической системе, все структурные элементы которой взаимосвязаны и взаимозависимы; осознание истинных причин успехов и неудач</p>
---	-------	-------	-----------------------	-----------------------------	--	--	--	--	---	--

						внутренних органов в полостях тела человека» с последующей взаимопроверкой; работа в парах с текстом параграфа (с. 39 учебника) с целью выяснения различий между понятиями «система органов» и «аппарат органов» с последующим обсуждением в классе; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 12 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой	организм человека как целостную биологическую систему	планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы	в своей деятельности	
8	27.09	27.09	Клеточное строение организма	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Каково строение животной клетки? Как происходит деление клетки?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с. 40 - 44) по предложенному учителем алгоритму; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 13 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; работа в малых группах - выделение этапов в процессе деления животной клетки с опорой на текст и иллюстрацию параграфа (с. 44 - 45 учебника) с последующим	Умение характеризовать особенности строения клетки человека как клетки животного организма; описывать процессы, протекающие в клетке организма человека; выделять этапы деления животной клетки; сравнивать растительную и животную клетки и объяснять причины различий; различать на рисунках, таблицах органоиды животной клетки;	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать, выделять главное; устанавливать связи между объектами и их функциями. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность; представлять	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о клетке как о сложной биологической системе, в которой структурные элементы взаимосвязаны и взаимозависимы; осознание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

						представлением результатов; индивидуальная работа по составлению плана-конспекта пункта параграфа (с. 45 - 46) «Жизнедеятельность клетки»; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	устанавливать соответствие между органоидами и функциями, которые они выполняют в клетке	результаты работы Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы		
9	29.09	29.09	Ткани	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие типы тканей выделяют в организме человека? Почему кровь относят к тканям организма?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа в группах с текстом и иллюстрациями параграфа (с48 - 55 учебника) - описание особенностей строения, местоположения, функции и разнообразие разных типов тканей организма человека с последующей презентацией в классе; индивидуальная работа - заполнение таблицы «Ткани организма человека» (с.17 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение давать определение понятия «ткань»; называть типы и разновидности тканей организма человека; различать типы тканей на рисунках и таблицах; характеризовать функции различных типов тканей в организме человека; устанавливать соответствие между особенностями строения тканей и их функциями	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, классифицировать объекты на основании определённых критериев. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность; представлять результаты работы. Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о многообразии разновидностей основных типов тканей в организме человека; принятие ответственности за результаты своей деятельности

									совместной работы	
10	04.10	04.10	Рефлекторная регуляция	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, интерактивные	Что такое рефлекс? Какое значение имеют рефлексы? Что такое рефлекторная дуга? Какая система органов обеспечивает рефлекторную работу организма человека?	Формирование у обучающихся навыков рефлексивной деятельности: коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 56 - 59 учебника) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа совместно с учителем с последующей взаимопроверкой, выполнение заданий, предложенных учителем с помощью текста учебника с последующей самопроверкой; индивидуальная работа по выполнению заданий (с. 18 - 19 рабочей тетради) и заданий учителя с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; самооценка; самоанализ	Умение объяснять значение нервной системы для организма человека; характеризовать строение нервной системы человека; различать центральную и периферическую нервную системы; давать определение понятий «рефлекс», «рефлекторная дуга»; объяснять значение рецепторов для осуществления рефлексов; различать условные рефлексы; объяснять принцип работы системы обратной связи	Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с заданиями различного уровня сложности. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: работа в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	Познавательный интерес к изучению биологии; понимание важности знаний о принципах работы нервной системы для наблюдения за своим здоровьем с целью его сохранения; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
Глава 4. Опорно-двигательный аппарат (7 ч)										
11	06.06	06.06	Значение	Урок	Здоровьесбережения	Почему костную	Формирование у	Умение объяснять	Познавательные:	Познавательный

	09	09	<p>опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.</p> <p>Лабораторная работа № 1 «Микроскопическое строение кости»</p>	открытия нового знания	ия, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	<p>ткань относят к соединительным? Какие вещества придают кости твёрдость, а какие - упругость? Какие особенности строения кости обеспечивают её прочность и лёгкость?</p>	<p>обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): Коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с. 64 - 69 учебника) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа; парное или групповое выполнение лабораторной работы «Микроскопическое строение кости» по предложенному алгоритму, при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой результатов; индивидуальное выполнение заданий (с. 22-23 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке</p>	<p>значение опорно-двигательного аппарата для человека; выделять системы органов, образующие опорно-двигательный аппарат; объяснять значение органических и неорганических веществ в составе кости; описывать опыты, позволяющие определить функции органических и неорганических веществ в составе костей; описывать особенности микроскопического строения и роста костей; различать на рисунках и таблицах виды костей: губчатые, трубчатые и плоские</p>	<p>умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность; представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие со сверстниками при</p>	<p>интерес к изучению биологии; представление о важной роли опорно-двигательного аппарата в жизни человека; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности только при условии соблюдения определённых правил; понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
--	----	----	---	------------------------	--	--	--	--	--	--

									выполнении совместной работы	
12	11.10	11.10	Скелет человека. Осевой скелет	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие отделы образуют осевой скелет человека? Почему он так называется? Какие особенности строения осевого скелета человека являются приспособлениями к прямохождению? Чем строение черепа человека отличается от черепа других млекопитающих? С чем связаны эти различия?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с. 70 - 75 учебника) совместно с учителем; работа в парах по составлению таблицы «Осевой скелет человека» (выделение отделов осевого скелета, перечисление костей в составе каждого отдела, описание функций каждого отдела и особенностей их строения у человека) с последующей взаимопроверкой; индивидуальное выполнение заданий (с. 24 - 27 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение назвать отделы осевого скелета человека; различать на рисунках и таблицах кости, относящиеся к разным отделам осевого скелета человека; объяснять значение осевого скелета в жизни человека; сравнивать особенности отделов осевого скелета человека и других млекопитающих; объяснять причины отличий в строении отделов осевого скелета человека и других млекопитающих	Познавательные: умение работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы на основе сравнений. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о важной роли осевого скелета в жизни человека; понимание причин отличий в строении отделов скелета человека и отделов скелета других млекопитающих; эстетическое восприятие тела человека; понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
13	13.10	13.10	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей.	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития	Какие особенности строения добавочного скелета человека	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с	Умение назвать отделы добавочного скелета человека; различать на рисунках и таблицах кости,	Познавательные: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о важной роли

			Соединение костей		критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	являются приспособлениями к трудовой деятельности и прямохождению?	текстом и иллюстрациями параграфа (с. 76 - 79 учебника) совместно с учителем; работа в парах по составлению таблицы «Добавочный скелет человека» (выделение отделов добавочного скелета, перечисление костей в составе каждого отдела, описание функций каждого отдела и особенностей их строения у человека) с последующей взаимопроверкой; индивидуальное выполнение заданий (с. 28 - 29 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; работа в парах - составление плана-конспекта пункта параграфа «Соединения костей» (с. 79 - 82) с представлением результатов; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	относящиеся к разным отделам добавочного скелета человека; объяснять значение добавочного скелета в жизни человека; сравнивать особенности отделов добавочного скелета человека и других млекопитающих; объяснять причины отличий в строении отделов добавочного скелета человека и других млекопитающих; различать различные типы соединения костей	её из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	осевого скелета в жизни человека; понимание причин отличий в строении отделов скелета человека и отделов скелета других млекопитающих; эстетическое восприятие тела человека; понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
14	18.10	18.10	Строение мышц. Лабораторная работа №2 «Мышцы человеческого тела»	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой	Какие основные группы мышц выделяют в теле человека? Какие функции выполняют мышцы в организме человека?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и иллюстративного материала параграфа (с.84	Умение описывать особенности микро и макроскопического строения скелетных мышц человека в связи с выполняемыми ими функциями;	Познавательные: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; делать выводы на основе полученной	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о мышечной системе как важной части опорно-

					деятельности, интерактивные	Почему противоположные движения выполняются разными группами мышц?	- 85 учебника) по предложенному учителем алгоритму, выделение основных терминов и понятий темы, формулирование их определений; групповая работа - выполнение лабораторной работы «Мышцы человеческого тела» с опорой на текст параграфа (с. 86 - 89 учебника) и задания (с.30 рабочей тетради) с последующим коллективным обсуждением результатов работы	выделять основные группы мышц в организме человека; различать мышцы антагонисты и мышцы синергисты и приводить примеры таких мышц; объяснять механизм сокращения и расслабления мышц; различать на рисунках и таблицах основные группы мышц человека	информации; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов; продемонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность, представлять результаты работы. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	двигательного аппарата, обеспечивающей движение и защиту внутренних органов от внешних воздействий; понимание движения как результата согласованной работы скелета и мускулатуры; эстетическое восприятие тела человека; понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
15	20.10	20.10	Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторна	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития	Чем отличается работа мышц при статической и динамической нагрузке? Что такое утомление	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальная работа - изучение текста и	Умение давать определения понятий «возбудимость», «сократимость», «утомление»;	Познавательные: умение проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные	Познавательный интерес к изучению биологии; эстетическое восприятие тела

			я работа №3 «Утомление при статической работе»		критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	и как оно возникает? Как правильно организовать работу и отдых?	иллюстраций (с. 90 - 94 учебника) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа и выполнение заданий (с. 31 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; коллективная работа - заполнение таблицы «Регуляция работы мышц-антагонистов» (с. 32 рабочей тетради) при консультативной помощи учителя; групповая работа - выполнение лабораторной работы «Утомление при статической работе» с опорой на текст параграфа (с. 94 - 95 учебника) и задания (с.32 рабочей тетради); коллективное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом допущенных ошибок; проектирование выполнения домашнего задания	описывать явление тренировочного эффекта; объяснять причины утомления; сравнивать динамическую и статическую нагрузку; объяснять причины гиподинамии; приводить доказательства необходимости физических упражнений для развития мышц; формулировать правила гигиены труда и отдыха	результаты. Регулятивные: умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативны e: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	человека; понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности; принятие правил здорового образа жизни
16	25.10	25.10	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Лабораторна	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического	Что такое осанка? Каковы причины и последствия её нарушения? Какое значение имеет свод	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом и иллюстрациями	Умение объяснять необходимость нормального развития опорно-двигательного аппарата человека как залога его	Познавательные: умение работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы на основе сравнений;	Познавательный интерес к изучению биологии; эстетическое восприятие тела человека;

			я работа №4 «Осанка и плоскостопие»	мышления, групповой деятельности, интерактивные	стопы человека? Как возникает плоскостопие и каковы последствия плоскостопия для здоровья? Как можно определить нарушение осанки и плоскостопие у человека?	параграфа (с. 95 - 97 учебника) по предложенному учителем алгоритму; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 33 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; групповая работа - выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие» с опорой на текст параграфа (с. 98); коллективное обсуждение результатов работы на уроке	здоровья; приводить доказательства положительного влияния занятий физической культурой на скелет и мускулатуру человека; описывать методики определения наличия у человека нарушений осанки и плоскостопия; демонстрировать знания мер профилактики нарушений осанки и плоскостопия	демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности и необходимости профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата с целью сохранения здоровья	
17	27.10	27.10	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Как правильно оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного аппарата?	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): коллективная работа с текстом параграфа (с. 99 учебника), формулирование и фиксирование определений терминов и понятий темы; работа в	Умение давать определения понятий «травма» и «травматизм»; объяснять причины возникновения травм опорно-двигательного аппарата; различать ушибы, вывихи, растяжения и переломы; демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшему при повреждениях	Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с заданиями различного уровня сложности. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи,	Познавательный интерес к изучению биологии; эстетическое восприятие тела человека; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности и необходимости грамотного оказания первой

						<p>малых группах - характеристика основных видов травм опорно-двигательного аппарата с опорой на текст и иллюстрации параграфа (с. 100 - 103 учебника) с последующей презентацией и обсуждением;</p> <p>индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 34 - 35 рабочей тетради) и тестовых заданий;</p> <p>коллективное сравнение результатов с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка</p>	<p>опорно-двигательного аппарата</p>	<p>необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные: работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам</p>	<p>доврачебной помощи пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного; понимание необходимости повторения для закрепления знаний</p>
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	---

Глава 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

18	08.11	08.11	<p>Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма</p>	<p>Урок открытия нового знания</p>	<p>Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные</p>	<p>Из чего состоит внутренняя среда организма? Чем плазма отличается от лимфы? Какие форменные элементы крови позволяют ей выполнять свои функции?</p>	<p>Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с. 106 - 114 учебника) совместно с учителем, формулирование и фиксирование основных терминов и понятий темы, заполнение таблицы «Состав крови и функции её форменных элементов»; индивидуальная работа -</p>	<p>Умение характеризовать состав внутренней среды организма, различать кровь, лимфу и тканевую жидкость организма человека; характеризовать кровь как разновидность соединительной ткани; описывать строение и функции форменных элементов крови; различать на</p>	<p>Познавательные: умение работать с текстом и иллюстрациями; преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений.</p> <p>Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии; представление о значении жидкой внутренней среды организма для обеспечения его нормальной жизнедеятельности; понимание важности крови в организме в связи с выполняемыми ей функциями; представление о</p>
----	-------	-------	--	------------------------------------	---	--	--	--	--	---

						выполнение заданий по выбору учителя или обучающихся (с. 37 - 40 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой и обсуждением результатов; групповая работа - выполнение заданий (с 114 - 115 учебника); коллективное обсуждение результатов работы на уроке	рисунках и таблицах эритроциты, тромбоциты и лейкоциты объяснять причины малокровия; описывать механизм свертывания крови и объяснять его значение; оценивать роль И.И. Мечникова в открытии явления фагоцитоза	её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативны е: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	свертывании крови и процессе фагоцитоза как защитных механизмов организма; понимание важности научных исследований для развития медицины	
19	10.11	10.11	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Как организм защищается от микроорганизмов? Что такое иммунитет? Какие болезни называются инфекционными?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальная работа - выполнение задания (с. 41 рабочей тетради) заполнение таблицы «Защитные барьеры организма» с последующей взаимопроверкой; коллективная работа с текстом параграфа (с. 115 - 117 учебника) по предложенному учителем алгоритму, составление схемы «Иммунная система»; индивидуальная работа - выполнение задания (с. 42 рабочей тетради) с опорой на текст	Умение давать определение понятия «иммунитет»; различать формы иммунитета; объяснять механизмы возникновения иммунитета; описывать процесс воспаления; различать фагоциты и лимфоциты; приводить примеры инфекционных болезней; объяснять опасность бактерий и вирусоносителей; формулировать правила, необходимые для профилактики	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её	Познавательный интерес к изучению биологии; представление об иммунитете как защитной системе организма; осознание необходимости поддержания иммунитета для сохранения здоровья; понимание важности ведения здорового образа жизни для сохранения здоровья; применение полученных знаний в

						параграфа (с 118 учебника); групповая работа - характеристика инфекционных заболеваний с последующей презентацией; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	инфекционных заболеваний	результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	практической деятельности	
20	15.11	15.11	Иммунология на службе здоровья	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Как и когда появились вакцины и лечебные сыворотки? Что такое аллергия и почему она возникает? Почему при переливании крови необходимо учитывать группу крови донора и реципиента?	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 121 - 124 учебника) по предложенному учителем алгоритму, совместное составление схемы «Виды иммунитета»; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 43- 44 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой, составление плана-конспекта параграфа (с.125 - 126 учебника) с последующим представлением результатов и взаимопроверкой; коллективное оценивание	Умение давать определения понятий темы; характеризовать значение и направления деятельности иммунологии; оценивать заслуги Э. Дженнера и Л. Пастера в изобретении вакцины; различать виды иммунитета, вакцины и лечебные сыворотки; объяснять причины возникновения аллергии; формулировать правила, позволяющие избежать аллергических реакций при пересадке органов и переливании крови	Познавательные: умение структурировать учебный материал, давать определения понятий, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Регулятивные: умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о важности биологических исследований для развития медицины; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

							выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок, проектирование выполнения домашнего задания		Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	
Глава. 6. Кровеносная и лимфатическая система (7 ч)										
21	17.11	17.11	Транспортные системы организма	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие системы организма выполняют транспортную функцию? Как они связаны между собой?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 130 -133 учебника), формулирование и фиксирование определений основных терминов и понятий темы, составление схемы «Органы системы кровообращения», объяснение функций транспортных систем организма, сравнение кровеносных и лимфатических сосудов; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 49 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение объяснять значение транспортных систем организма; называть органы в составе кровеносной и лимфатической систем и различать их на рисунках и таблицах; описывать особенности строения кровеносных сосудов; сравнивать лимфатические и кровеносные сосуды и объяснять причины различий; характеризовать функции лимфатических узлов и объяснять причины их увеличения во время инфекционных болезней; устанавливать	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог, аргументировать	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о транспортных системах организма как системах связывающих его в единое целое; применение полученных знаний в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

							взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системами	свои высказывания; уважительно относится к мнению одноклассников		
22	22.11	22.11	Круги кровообращения. Лабораторная работа №5 «Изучение особенностей кровообращения»	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Сколько кругов кровообращения в организме человека? Каково значение каждого круга кровообращения? Какой путь проходит кровь в организме человека?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 134 - 136 учебника) при консультативной помощи учителя, фиксирование направления движения крови в большом и малом кругах кровообращения, составление плана-конспекта параграфа; групповая работа - выполнение лабораторной работы «Изучение особенностей кровообращения» с опорой на текст параграфа (с. 138 учебника) с обсуждением результатов; Индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 50 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение давать определение основных понятий темы; описывать строение кровеносных сосудов; различать артерии, вены и капилляры, венозную и артериальную кровь; показывать на таблицах движение крови по большому и малому кругам кровообращения; объяснять функции большого и малого круга кровообращения; описывать процесс оттока лимфы	Познавательные: умение работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии; научное мировоззрение; представление о значении кругов кровообращения для обеспечения нормальной жизнедеятельности и организма; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

23	24.11	24.11	Строение и работа сердца	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие размеры имеет сердце человека? Каковы причины высокой работоспособности сердечной мышцы? Что такое автоматия сердечной мышцы?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 139 - 141 учебника), выполнение задания (с. 52 рабочей тетради) с последующим обсуждением результатов в классе; коллективная работа с текстом параграфа (с. 142 - 143 учебника) и заданиями (с. 53 рабочей тетради) при консультативной помощи учителя, составление схемы или таблицы «Фазы сердечного цикла», выяснение причин высокой работоспособности сердца; индивидуальная работа - выполнение задания (с. 54 рабочей тетради) с опорой на пункт параграфа «Регуляция сердечных сокращений» с последующей взаимопроверкой	Умение описывать особенности строения сердца и давать его характеристику как главного органа сердечно-сосудистой системы, различать камеры и клапаны сердца на рисунках, таблицах и муляжах; характеризовать фазы работы сердца; объяснять причины высокой работоспособности сердечной мышцы; описывать механизмы регуляции работы сердца; давать определение понятия «автоматия сердечной мышцы»	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог, аргументировать свои высказывания; уважительно относиться к чужому мнению	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о величине нагрузки на сердце человека в процессе жизнедеятельности; представление о важности исследований сердца для развития медицины; осознание необходимости здорового образа жизни для сохранения здоровья сердца
24	29.11	29.11	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения,	По каким законам движется кровь в организме? Что такое	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):	Умение давать определения понятий темы; объяснять причины движения крови по	Познавательные: умение работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и	Познавательный интерес к изучению биологии; научное

		<p>ния. Лабораторная работа №6 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».</p> <p>Лабораторная работа №7 «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови»</p>		<p>развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные</p>	<p>артериальное давление и как его измеряют? Что такое пульс и как его измеряют? Какие причины вызывают нарушение пульса и артериального давления?</p>	<p>коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 145 -147 учебника) по алгоритму, предложенному учителем, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, выполнение заданий (с. 54 рабочей тетради) и обсуждение результатов работы; групповая работа - выполнение лабораторных работ «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» и «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови» с опорой на текст параграфа (с. 147 - 149 учебника) с обсуждением результатов; индивидуальная работа - поиск ответов на вопросы учителя в параграфе (с. 150 - 151 учебника) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке</p>	<p>сосудам; сравнивать артериальное давление в разных кровеносных сосудах; различать верхнее и нижнее артериальное давление; продемонстрировать навыки измерения артериального давления и определения частоты пульса; объяснять причины нарушения пульса и артериального давления; описывать возможные последствия нарушений пульса и артериального давления; приводить доказательства необходимости ведения здорового образа жизни для сохранения здоровья сердечно-сосудистой системы</p>	<p>делать выводы на основе сравнений; продемонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы</p>	<p>мировоззрение; осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности</p>	
25	01.01.12	01.12	Гигиена сердечно-сосудистой	Урок общеметодологическо	Здоровьесбережения, проблемного обучения,	Какие действия оказывают положительное	Формирование у обучающихся деятельностных	Умение объяснять причины изменения работы сердца	Познавательные: умение работать с текстом и	Познавательный интерес к изучению

		<p>системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов.</p> <p>Лабораторная работа №8 «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»</p>	<p>й направленные</p>	<p>развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные</p>	<p>влияние на сердечно-сосудистую систему человека, а какие отрицательное? Как оказать первую помощь человеку при стенокардии, гипертоническом кризе?</p>	<p>способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 152 -154 учебника) по предложенному учителем алгоритму, совместное составление плана-конспекта; групповая работа - выполнение лабораторной работы «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку» с опорой на текст параграфа (с. 157 учебника) с обсуждением результатов; индивидуальная работа - выполнение задания (с. 55 рабочей тетради) заполнение таблицы «Первая помощь при стенокардии и гипертоническом кризе» с последующей взаимопроверкой, коллективное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок, проектирование выполнения домашнего</p>	<p>интенсивностью физической нагрузки; сравнивать эффективность работы сердца тренированного и нетренированного человека; формулировать правила тренировки для укрепления сердечной мышцы; характеризовать негативное влияние алкоголя и табачного дыма на работу сердечно-сосудистой системы; объяснять причины и последствия гиподинамии; объяснять необходимость занятий физической культурой и ведения здорового образа жизни для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний; демонстрировать навыки оказания первой помощи человеку при стенокардии и гипертоническом</p>	<p>иллюстрациями; преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы</p>	<p>биологии; осознание необходимости осуществления постоянного контроля за артериальным давлением у людей с гипотонией и гипертонией; понимание необходимости экстренного оказания помощи при стенокардии и гипертоническом кризе, как факторах, угрожающих жизни человека; представление о возможности использовать полученные знания в практической деятельности; осознание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности</p>
--	--	--	-----------------------	---	---	--	--	---	---

							задания	кризе		
26	06.12	06.12	Первая помощь при кровотечениях	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие виды кровотечения особенно опасны для человека? Как правильно оказать первую помощь пострадавшему при кровотечении?	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа по изучению текста и иллюстраций параграфа (с. 159 - 161 учебника) по алгоритму, предложенному учителем, совместное заполнение таблицы «Виды кровотечений» (с. 57 рабочей тетради); индивидуальная работа - формулирование правил и определение последовательности действий при оказании помощи пострадавшему с артериальным кровотечением с опорой на текст параграфа (с. 161 учебника) с последующим обсуждением результатов; групповая работа - отработка навыков оказания первой помощи пострадавшим при кровотечениях ; коллективное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением	Умение различать внутренние и внешние, артериальные, венозные и капиллярные кровотечения, называть их причины и возможные последствия; описывать признаки различных кровотечений; формулировать правила и последовательность действий при оказании помощи пострадавшим при кровотечении; демонстрировать навыки оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при различных кровотечениях	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять конспект урока в тетради; преобразовывать информацию из одной формы в другую; проводить сравнение явлений и выделять их существенные признаки. Регулятивные: умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии; осознание жизни как наивысшей ценности, понимание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшим при артериальном и венозном кровотечениях, так как от этого зависит жизнь человека; представление о возможности использовать полученные знания в практической деятельности; осознание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

							и анализом причин допущенных ошибок			
27	08.12	08.12	Обобщение и повторение	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какое практическое значение имеют знания особенностей строения и функционирования сердечно-сосудистой и лимфатической систем?	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): коллективная работа формулирование определений терминов и понятий темы; индивидуальная работа - выполнение заданий по выбору учителя (с. 48 - 60 рабочей тетради) и тестовых заданий; коллективное сравнение результатов работы с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка	Умение давать определения главным терминам и понятиям темы; применять полученные знания и умения в соответствии с решаемой задачей; характеризовать особенности строения и функции органов сердечно-сосудистой и лимфатической систем; приводить доказательства необходимости вести здоровый образ жизни и избегать вредных привычек для сохранения здоровья сердечно-сосудистой системы; работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности	Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с заданиями различного уровня сложности. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: умение слушать, формулировать высказывания в устной форме, уважительно относится к чужому мнению	Познавательный интерес к изучению биологии; научное мировоззрение; понимание необходимости повторения для закрепления и систематизации знаний; осознание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
Глава. 7. Дыхание (5 ч)										
28	13.13.	13.	Значение	Урок	Здоровьесбережен	Какое значение	Формирование у	Умение	Познавательные:	Познавательный

	12	12	дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	открытия нового знания	ия, проблемного обучения, развивающего обучения, критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	имеет дыхание для живого организма? Какие органы относятся к органам дыхательной системы? Как происходит голосообразование и какие органы участвуют в этом процессе?	обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 166 -171 учебника) по алгоритму, предложенному учителем, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, выполнение заданий по выбору учителя (с. 61 - 63 рабочей тетради) и обсуждение результатов работы; групповая работа - характеристика заболеваний органов дыхательной системы с последующей презентацией и коллективным заполнением сводной таблицы «Заболевания органов дыхания и их профилактика»; индивидуальная работа - поиск ответов на вопросы учителя в тексте параграфа 26; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	характеризовать значение дыхания для организма; называть и показывать на рисунках и таблицах органы дыхательной системы человека; описывать особенности строения воздухоносных путей; объяснять значение органов дыхания в процессе образования звуков; различать заболевания органов дыхания, называть их причины, симптомы и меры профилактики	умение давать определения понятий; преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог, аргументировать свои высказывания; уважительно относится к чужому мнению	интерес к изучению биологии;. представление о важности органов дыхания для нормальной жизнедеятельности и организма; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности; осознание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
29	15.	15.	Лёгкие. Газообмен в лёгких и	Урок открытия нового	Здоровьесбережения, проблемного обучения,	Как располагаются лёгкие в	Формирование у обучающихся умений построения и реализации	Умение характеризовать особенности	Познавательные: умение преобразовывать	Познавательный интерес к изучению

			других тканях	знания	развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	грудной полости? Почему они получили такое название? Как происходит газообмен в лёгких и других тканях?	новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста параграфа (с. 176 учебника) по алгоритму, предложенному учителем, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы; групповая работа - изучение текста параграфа (с. 176 - 177 учебника), составление плана-конспекта, структурирование материала с последующей его презентацией; индивидуальная работа - выполнение заданий к параграфу (с. 64 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	строения лёгких как главных органов дыхания человека; описывать процесс газообмена, протекающий в лёгких и тканях других органов организма человека; схематично изображать процесс газообмена в лёгких и тканях других органов	информацию из одной формы в другую; устанавливать последовательность процессов; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и представлять её результаты. Коммуникативные: строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы	биологии; научное мировоззрение; представление о лёгких как главных органах дыхательной системы человека; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
30	20.12	20.12	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Что такое дыхательный центр? Как человек осуществляет вдох и выдох? Как качество воздуха влияет на органы дыхания человека?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальная работа - изучение текста параграфа (с. 178 - 179 учебника) по алгоритму, предложенному учителем, выполнение соответствующих заданий	Умение описывать механизм вдоха и выдоха; различать нервную и гуморальную регуляцию процессов дыхания; приводить доказательства отрицательного влияния табачного дыма на органы	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе	Познавательный интерес к изучению биологии; научное мировоззрение; представление о вдохе и выдохе как рефлекторных актах, находящихся под контролем

						(с. 64 - 65 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой результатов, изучение текста параграфа (с. 179 - 180 учебника), выполнение заданий учителя с последующей взаимопроверкой результатов; коллективная работа - изучение текста параграфа (с. 180 - 182 учебника) выделение и описание источников веществ, отрицательно влияющих на органы дыхания человека, предложение мер борьбы с источниками загрязнения, окружающего воздуха; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	дыхания; различать источники загрязнения воздуха описывать защитные механизмы дыхательной системы от пыли и др. раздражающих веществ; предлагать способы защиты окружающего воздуха и органов дыхания от загрязняющих веществ	сравнения. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и представлять её результаты. Коммуникативные: строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы	нервной и гуморальной регуляции; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности; представление о необходимости отказа от курения и принятия мер по охране чистоты воздуха для сохранения здоровья органов дыхания	
31	22.12	22.12	Функциональные возможности и дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приёмы	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Как определяют состояние органов дыхания? Что такое жизненная ёмкость лёгких? Как правильно оказать первую помощь пострадавшему при остановке дыхания?	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа по изучению текста параграфа (с. 185 учебника) по алгоритму, предложенному учителем, формулирование и фиксирование определения понятия	Умение давать определения понятий; различать болезни органов дыхания и определять причины их вызывающие; описывать последствия заболеваний органов дыхательной системы; описывать влияние курения на органы	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять конспект урока в тетради; преобразовывать информацию из одной формы в другую; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные:	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о необходимости ведения здорового образа жизни для профилактики заболеваний дыхательной системы; принятие правил здорового образа жизни; осознание

			реанимации. Лабораторная работа №9 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»			ЖЗЛ; групповая работа - выполнение лабораторной работы «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» с опорой на текст параграфа (с. 184 учебника) и задания (с. 65 рабочей тетради) с последующим обсуждением результатов; индивидуальная работа по составлению сводной таблицы «Болезни дыхательной системы» (с. 66 рабочей тетради) с опорой на текст параграфа (с. 186 учебника), составление плана-конспекта параграфа (с. 187 - 190 учебника) и выполнение заданий (с. 67 - 68 рабочей тетради); коллективное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок	дыхательной системы; формулировать правила защиты органов дыхания от заболеваний; демонстрировать навыки оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при остановке дыхания	умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	необходимости оказания экстренной помощи пострадавшему при остановке дыхания	
32	27.12	27.12	Повторение	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности,	Какое практическое значение имеют особенности строения и функционирования органов дыхания?	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности):	Умение давать определения понятий темы; применять понятия в соответствии с решаемой задачей; объяснять значение знаний особенностей строения и	Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами	Познавательный интерес к изучению биологии; научное мировоззрение; осознание необходимости повторения для закрепления

					интерактивные		коллективная работа формулирование определений терминов и понятий темы; индивидуальная работа - выполнение заданий по выбору учителя (с. 61 - 69 рабочей тетради) и тестовых заданий; коллективное сравнение результатов работы с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка	функционирования органов дыхательной системы; различать органы дыхательной системы на рисунках и таблицах; характеризовать функции органов дыхательной системы человека; формулировать правила здорового образа жизни, позволяющие избежать нарушений в работе органов дыхания	различного уровня сложности. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	знаний; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
--	--	--	--	--	---------------	--	---	---	--	---

Глава 8. Пищеварение (6 ч)

33	29.12	29.12	Питание и пищеварение	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Почему необходимо расщепление белков, жиров и углеводов на составные части? Какие органы образуют пищеварительную систему человека?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 70 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа с текстом параграфа (с. 196 - 198 учебника) и таблицей «Система органов пищеварения», составление плана-конспекта данного пункта параграфа в тетради;	Умение характеризовать значение питания для организма; различать пластическую и энергетическую функции пищи; продемонстрировать знание химического состава тела человека; различать на рисунках и таблицах органы пищеварительной системы; устанавливать соответствие между	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: умение формулировать цель урока и	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о питании как важном свойстве живого; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
----	-------	-------	-----------------------	-----------------------------	--	---	---	---	---	---

						индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 71 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	органами пищеварительной системы человека и функциями, которые они выполняют	ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог, аргументировать свои высказывания		
34	17.01	17.01	Пищеварение в ротовой полости	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Что происходит с пищей в ротовой полости? Какие вещества содержатся в слюне? Как распознаётся качество и вкус пищи? Какую роль выполняют разные зубы? Почему происходит смена зубов?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с. 200 - 201), составление плана-конспекта при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 72 - 73 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; Групповая работа - формулирование правил ухода за полостью рта с опорой на текст параграфа (с. 202 - 203 учебника) с последующим коллективным обсуждением результатов работы	Умение описывать особенности строения ротовой полости человека как органа пищеварительной системы; различать зубы человека - резцы, клыки и коренные и описывать их строение; формулировать правила гигиены, позволяющие сохранить здоровье зубов; характеризовать процесс пищеварения в ротовой полости	Познавательные: умение структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты.. Коммуникативные: умение эффективно	Познавательный интерес к изучению биологии; понимание необходимости тщательного пережевывания пищи на основании знаний о процессах пищеварения в ротовой полости; осознание необходимости следить за здоровьем зубов; умение применять полученные знания в практической деятельности

									взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	
35	19.01	19.01	<p>Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов.</p> <p>Лабораторная работа №10 «Действие слюны на крахмал»</p>	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Что происходит с пищей в желудке? За что двенадцатиперстная кишка получила своё название? Что такое ферменты и как они работают?	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с.205 - 209 учебника) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 74 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; парное или групповое выполнение лабораторной работы «Действие слюны на крахмал» при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с опорой на текст параграфа (с. 211 учебника) и задание (с. 73 рабочей тетради) с последующим обсуждением результатов работы; коллективное оценивание результатов работы по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом	Умение описывать особенности строения желудка и кишечника как органов пищеварительной системы; выделять отделы кишечника; характеризовать процесс пищеварения в желудке и кишечнике; различать пищеварительные железы на рисунках и таблицах. описывать функции желчи и поджелудочной железы; объяснять значение ферментов в процессе пищеварения и описывать принцип их работы	<p>Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять конспект урока в тетради; преобразовывать информацию из одной формы в другую; демонстрировать навыки исследовательской деятельности.</p> <p>Регулятивные: умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии; представление о необходимости знаний пищеварительных процессов для сохранения здоровья органов пищеварительной системы; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности</p>

							причин допущенных ошибок			
36	24.01	24.01	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Как устроена и как функционирует кишечная ворсинка? Каково значение печени в организме человека? Какие функции выполняет толстая кишка?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальная работа - выполнение задания (с. 75 рабочей тетради) с опорой на текст параграфа (с 212 - 214 учебника), формулирование определения понятия всасывание с последующей взаимопроверкой; коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с. 214 - 215 учебника) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа совместно с учителем; работа в парах - выполнение заданий (с.76 - 77 рабочей тетради) с опорой на текст параграфа (с. 216 учебника) с последующим коллективным обсуждением результатов работы	Умение давать определение понятия «всасывание»; объяснять значение ворсинок кишечника и описывать их строение; устанавливать соответствие между особенностями строения органов пищеварительной системы и функциями, которые они выполняют; различать на рисунках и таблицах отделы кишечника и пищеварительные железы; характеризовать функции печени; объяснять причины и называть симптомы аппендицита	Познавательные: умение формулировать определения понятий, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты.. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии; осознание важной роли ферментов в процессе пищеварения; понимание необходимости следить за здоровьем органов пищеварения; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
37	26.01	26.01	Регуляция пищеварения	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего	Какие методы были использованы И.П. Павловым	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий,	Умение давать определение понятий «безусловные	Познавательные: умение формулировать определения	Познавательный интерес к изучению биологии;

				обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	для изучения пищеварения? Чем различаются условные и безусловные рефлексы?	способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с. 217 - 219 учебника) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование определений понятий темы, составление плана-конспекта параграфа совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 77 - 78 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; групповая работа - составление и заполнение таблицы «Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов» с последующим коллективным обсуждением результатов	рефлексы», «условные рефлексы»; приводить примеры условных и безусловных рефлексов и объяснять их значение для живого организма; объяснять механизм возникновения слюноотделительного рефлекса; описывать методы И.П. Павлова, которые он применял для изучения пищевых рефлексов; объяснять причины угасания условных рефлексов; описывать механизм гуморальной регуляции процесса пищеварения	понятий, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, составлять сравнительные таблицы. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты.. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	осознание важности нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения; представление о рефлекторном принципе работы органов пищеварения; понимание необходимости проведения научных исследований для развития науки; представление о роли личности в науке, о трудолюбии, ответственности и целеустремлённости как важных качествах, позволяющих достичь результатов в деятельности	
38	31.01.01	31.02.02	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности,	Как правильно принимать пищу? Как сохранить здоровье органов пищеварительной системы?	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности):	Умение описывать причины и последствия нарушения работы органов пищеварительной системы; называть заболевания органов пищеварительной	Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами	Познавательный интерес к изучению биологии; научное мировоззрение; осознание необходимости повторения для закрепления

				интерактивные		индивидуальное выполнение задания (с. 78 рабочей тетради) с последующим коллективным обсуждением, полученных результатов; работа в парах - составление плана пункта параграфа «Кишечные инфекции и их предупреждение» (с. 221 - 225 учебника); индивидуальное выполнение задания (с. 79 рабочей тетради) и тестовых заданий; коллективное сравнение результатов работы с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка	системы и их причины; формулировать правила гигиены, позволяющие сохранить здоровье органов пищеварительной системы; приводить доказательства вредного влияния алкоголя, курения и употребления наркотических веществ на органы пищеварения; демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшему при отравлении	различного уровня сложности. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	знаний; представление о необходимости ведения здорового образа жизни для профилактики заболеваний органов пищеварения; принятие правил здорового образа жизни; осознание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшему при отравлении; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
Глава 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)									
39	02.02.02	Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Что такое обмен веществ? Какая связь существует между энергетическим и пластическим обменом? Какие вещества поступают в организм человека извне?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом параграфа (с. 230 - 231 учебника) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование основных понятий темы, составление плана-	Умение давать определения понятий «обмен веществ», «энергетический обмен», «пластический обмен»; устанавливать взаимосвязь между пластическим и энергетическим обменами; выделять существенные	Познавательные: умение формулировать определения понятий, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, составлять схемы. Регулятивные: умение формулировать	Познавательный интерес к изучению биологии; представление об обмене веществ как о главном признаке живого; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание

						конспекта параграфа при консультативной помощи учителя; групповая работа - составление схем «Обмен белков», «Обмен углеводов», «Обмен жиров», «Обмен воды» и «Обмен минеральных солей» с последующей их презентацией и обсуждением индивидуальная работа - выполнение заданий по выбору учителя (с. 81 - 83 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	признаки обмена белков, жиров, углеводов, минеральных солей и воды в организме человека; объяснять значение веществ для нормального функционирования организма; различать продукты, содержащие белки, жиры и углеводы	цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты.. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	истинных причин успехов и неудач в своей деятельности	
40	07.07.02	07.02	Витамины	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные, игровые	Почему организму человека необходимы витамины? Как сохранить витамины при кулинарной обработке пищи?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом параграфа (с. 236 - 237 учебника), формулирование и фиксирование основных понятий темы совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 83 - 84 рабочей тетради) с опорой на текст параграфа (с. 237 -240 учебника) с последующей взаимопроверкой; коллективное	Умение давать определение понятию «витамины»; характеризовать значение витаминов для нормальной жизнедеятельности человека; различать водорастворимые и жирорастворимые витамины; описывать явления гипо- и гипервитаминоза; устанавливать соответствие между витаминами и группами	Познавательные: умение формулировать определения понятий, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, составлять схемы. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о витаминах как веществах, необходимых для нормальной жизнедеятельности и организма; осознание необходимости получения витаминов для сохранения здоровья; умение применять полученные

						формулирование правил сохранения витаминов в пище при консультативной помощи учителя с опорой на текст параграфа (с. 240 учебника)	витаминов и продуктами, в которых они содержатся; различать заболевания человека, вызванные недостатком того или иного витамина; формулировать правила сохранения витаминов при приготовлении пищи	деятельность и прогнозировать её результаты.. Коммуникативны е: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности	
41	09.09.02	09.02	Энерготраты человека и пищевой рацион. Лабораторная работа №11 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Что такое основной и общий обмен? Как зависят энерготраты от физической нагрузки? Какова энергетическая ёмкость белков, жиров и углеводов?	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии: Коллективная работа с текстом параграфа (с. 241 - 242 учебника) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 85 - 86 рабочей тетради); групповая работа - выполнение лабораторной работы «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» при	Умение различать общий и основной обмен; определять энергетическую ёмкость(калорийность) пищи; рассчитывать нормы питания и подбирать продукты рациона; распределять количество и состав пищи в течение дня; объяснять необходимость рационального питания для сохранения здоровья; формулировать правила гигиены питания; описывать причины и	Познавательные: умение структурировать учебный материал; преобразовывать информацию из одной формы в другую; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативны	Познавательный интерес к изучению биологии; осознание необходимости соблюдения правил и норм питания для сохранения здоровья; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

			нагрузки»				консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с опорой на текст параграфа (с. 245 - 247 учебника) и задание (с. 86 рабочей тетради) с последующим обсуждением результатов работы; самоанализ, самооценка	последствия возникновения нарушений в обмене веществ человека; продемонстрировать знания норм питания людей разного возраста, выполняющих различную работу; приводить доказательства отрицательного влияния на здоровье избытка или недостатка веса	е: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	
--	--	--	-----------	--	--	--	--	---	--	--

Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

42	14.02	14.02	Покровы тела. Строение и функции кожи	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Каково строение кожи? Какие функции выполняет кожа человека? Какое строение имеют волосы и ногти?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом параграфа (с. 250 - 253 учебника) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование основных понятий темы, составление схемы «Строение и функции кожи» совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 88 -89 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой;	Умение описывать особенности строения кожи человека; различать на рисунках и таблицах слои кожи и кожные железы; характеризовать функции кожи; объяснять значение кожи в обменных процессах и терморегуляции	Познавательные: умение формулировать определения понятий, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, составлять схемы и формулировать вопросы. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою	Познавательный интерес к биологии; представление о многообразии функций, которые выполняет кожа человека; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
----	-------	-------	---------------------------------------	-----------------------------	---	---	---	--	---	---

						групповая работа - составление заданий и вопросов для одноклассников с опорой на текст параграфа (с. 253 - 255 учебника); коллективное обсуждение результатов работы на уроке		деятельность и прогнозировать её результаты.. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы		
43	16.02	16.02	Уход за кожей Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	Урок общеметодологический направленный	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Чем отличается кожа подростков и взрослых людей? Как правильно ухаживать за кожей и подбирать одежду? Как преодолеть грибковые заболевания? Что надо делать при ожогах и обморожениях?	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа по группам с текстом параграфа (с. 256 -258 учебника) по предложенному учителем алгоритму с последующей презентацией пунктов «Уход за кожей», «Уход за ногтями и волосами», «Гигиена одежды и обуви»; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 90 - 91 рабочей тетради) с опорой на текст параграфа (с. 258 - 259 учебника) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа по формулированию правил оказания первой доврачебной помощи при	Умение объяснять необходимость ухода за кожей и её производными; выделять существенные особенности кожи подростков и взрослых людей; объяснять правила выбора одежды, соответствующей гигиеническим требованиям; различать кожные заболевания и называть их причины; демонстрировать знание правил профилактики кожных заболеваний; различать ожоги по причинам возникновения, степень ожога и обморожения по внешним	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы и таблицы; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии; осознание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшим при ожогах, обморожениях; представление о необходимости ухода за кожей и её производными; эстетическое восприятие кожи человека; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

						ожогах и обморожениях с последующим заполнением таблицы «Первая доврачебная помощь при ожогах и обморожениях»; коллективное обсуждение результатов работы на уроке, поиск ошибок и их коррекция	признакам; формулировать правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при ожогах и обморожениях			
44	20.02	20.02	Терморегуляция организма. Закаливание	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Что такое терморегуляция? Как кожа участвует в процессе терморегуляции? Как оказать первую доврачебную помощь пострадавшим при тепловом и солнечном ударах? Что такое закаливание? Какие правила необходимо соблюдать при закаливании организма?	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии: коллективная работа с текстом параграфа (с. 263 учебника) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление схемы «Реакция кожи на повышение и понижение температуры»; индивидуальная работа - определение последовательности действий оказания первой помощи пострадавшим при тепловом и солнечном ударах с опорой на текст параграфа (с. 263 - 264 учебника) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа - по формулированию правил закаливания с опорой	Умение давать определение понятия «терморегуляция»; объяснять механизм терморегуляции в организме человека; описывать симптомы теплового и солнечного ударов; формулировать правила оказания первой помощи пострадавшим при тепловом и солнечном ударах; объяснять опасность потери большого количества жидкости для организма; формулировать правила закаливания: постепенность, систематичность,	Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к	Познавательный интерес к изучению биологии; осознание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшим при тепловом и солнечном ударах; представление о закаливании как важном способе укрепления здоровья; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

							текст параграфа (с. 264 - 266 учебника); самоанализ и самооценка деятельности на уроке	комплексность, наблюдение за состоянием здоровья	собеседникам	
45	23.02	23.02	Выделение	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Каково строение почки? Какие функции выполняют почки? Что такое нефрон? Как функционирует нефрон? Как предупредить заболевания органов выделительной системы?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - составление плана-конспекта параграфа (с. 267 -269 учебника), формулирование и фиксирование основных понятий темы совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение заданий (с 92 - 93 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа - формулирование правил, позволяющих избежать заболеваний органов мочевыделительной системы с опорой на текст параграфа (с. 270 -271 учебника); коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение различать на рисунках и таблицах органы мочевыделительной системы человека; устанавливать соответствие между органами и функциями, которые они выполняют; описание строения почки и нефрона; характеризовать процесс образования первичной и вторичной мочи; различать нисходящие и восходящие инфекции мочевыделительной системы; объяснять необходимость соблюдения определённых правил для профилактики заболеваний мочевыделительной системы	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог, аргументировать свои высказывания; уважительно относится к чужому мнению	Познавательный интерес к изучению биологии; осознание важности мочевыделительной системы как позволяющей организму избавиться от жидких продуктов распада; представление о необходимости ведения здорового образа жизни для профилактики заболеваний мочевыделительной системы; принятие правил здорового образа жизни; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач

										в своей деятельности
Глава 11. Нервная система (6 ч)										
46	28.02	28.02	Значение нервной системы	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие функции выполняет нервная система?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - составление схемы «Значение нервной системы» с опорой на текст параграфа (с. 276 - 268 учебника) при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа - выполнение заданий (с.96 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; парная работа - составление вопросов и заданий для одноклассников по тексту параграфа; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение давать определение понятий «потребность», «активность», «психика»; объяснять значение нервной системы для организма человека; различать на рисунках и таблицах головной и спинной мозг; характеризовать роль нервной системы в регуляции и координации деятельности всех систем органов	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы, формулировать определения понятий. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к биологии; представление о центральной роли нервной системы в регуляции и координации процессов жизнедеятельности и организма; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
47	02.03	02.03	Строение нервной системы. Спинной мозг	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой	Каковы общие принципы организации нервной системы? Какое строение имеет спинной мозг и какие функции в организме он	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 97 рабочей тетради) с опорой на текст параграфа (с. 279	Умение давать определения понятий темы; различать центральную и периферическую нервную системы. классифицировать нейроны в	Познавательные: умение структурировать учебный материал и выделять в нём главное; составлять схемы, формулировать определения	Познавательный интерес к биологии; представление о важной роли спинного мозга в выполнении рефлекторной и проводниковой

				деятельности, интерактивные	выполняет?	учебника) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с. 279 - 284 учебника) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование основных понятий темы, составление плана-конспекта параграфа совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 98 - 99 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; групповая работа - составление вопросов и заданий для одноклассников по материалам параграфа и их презентация; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	зависимости от выполняемых ими функций. описывать и сравнивать процессы возбуждения и торможения; характеризовать особенности строения спинного мозга человека как органа центральной нервной системы; различать на таблицах и рисунках белое и серое вещество спинного мозга; объяснять механизм выполнения спинным мозгом рефлекторной и проводниковой функций	понятий и составлять вопросы. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	функции; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности	
48	07.07.03	03	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Лабораторная работа	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие отделы выделяют в головном мозге и какие функции выполняет каждый из них?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение особенностей строения головного мозга, заполнение таблицы «Отделы головного мозга» с опорой на текст параграфа (с.285 -287	Умение характеризовать особенности строения головного мозга как органа центральной нервной системы человека; различать на рисунках и таблицах отделы головного мозга. описывать функции	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы и таблицы; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: умение работать	Познавательный интерес к биологии; представление о сложном строении головного мозга человека; понимание важности знаний о функциях отделов

			№12 «Пальцено- вая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»				учебника) совместно с учителем; групповая работа - выполнение лабораторной работы «Пальцено-совая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка» при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с опорой на текст параграфа (с. 287 - 289 учебника) с последующим обсуждением результатов работы; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 99 - 100 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой	отделов головного мозга (продолговатого, мозга, моста и мозжечка); описывать последствия повреждений отделов головного мозга для здоровья человека	по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативны e: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	головного мозга как главного органа центральной нервной системы; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
49	09.03	09.03	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие отделы выделяют в головном мозге и какие функции выполняет каждый из них? Что такое асимметрия больших полушарий? Почему поверхность полушарий собрана в складки?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение особенностей строения головного мозга, заполнение таблицы «Отделы головного мозга» с опорой на текст параграфа (с.290 -293 учебника) совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 100 - 101 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой;	Умение характеризовать особенности строения головного мозга как органа центральной нервной системы человека; различать на рисунках и таблицах отделы головного мозга. описывать функции отделов головного мозга (промежуточного мозга и больших полушарий); описывать последствия	Познавательные: умение структурировать учебный материал и выделять в нём главное; составлять схемы, формулировать определения понятий и составлять вопросы. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения;	Познавательный интерес к биологии; представление о сложном строении головного мозга человека; понимание важности знаний о функциях отделов головного мозга как главного органа центральной нервной системы; понимание истинных причин

						групповая работа - составление вопросов и заданий для одноклассников по материалам параграфа (с. 293 - 294 учебника) и их презентация; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	повреждений отделов головного мозга для здоровья человека	планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	успехов и неудач в своей деятельности	
50	14.03	14.03	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какое значение имеет разделение нервной системы на соматический и вегетативный отделы? Почему работа вегетативной нервной системы согласованной работой её подразделов: симпатического и парасимпатического?	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа - изучение значения функционального разделения нервной системы на соматический и вегетативный отделы совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 102 - 103 рабочей тетради) с опорой на текст параграфа (с. 295 - 298 учебника) с последующим обсуждением результатов работы; коллективное оценивание результатов работы по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок	Умение различать отделы нервной системы человека в зависимости от выполняемых ими функций; характеризовать функции соматической и вегетативной нервной системы; описывать механизмы работы подразделов вегетативной нервной системы и их взаимодействие	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы и таблицы. Регулятивные: умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к биологии; представление о существовании механизмов, регулирующих работу внутренних органов человека без участия его сознания; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
51	16.03	16.03	Обобщение	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного	Какое практическое	Формирование у обучающихся	Умение давать определения	Познавательные: умение	Познавательный интерес к

			повторение	обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	значение имеют знания о строении и функционировании нервной системы?	способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): коллективная работа формулирование определений терминов и понятий темы; индивидуальная работа - выполнение заданий по выбору учителя (с. 96 - 104 рабочей тетради) и тестовых заданий; коллективное сравнение результатов работы с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка	главным терминам и понятиям темы; применять полученные знания и умения в соответствии с решаемой задачей; характеризовать особенности строения и функции органов и отделов нервной системы; приводить доказательства необходимости вести здоровый образ жизни и избегать вредных привычек для сохранения здоровья нервной системы; работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности	воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	изучению биологии; научное мировоззрение; осознание необходимости повторения для закрепления знаний; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности	
Глава 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)										
52	28.03	28.03	Анализаторы	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности,	Чем анализаторы отличаются от органов чувств? Какую информацию о внешнем мире мы получаем благодаря анализаторам?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - составление схемы «Анализаторы» при консультативной помощи учителя; индивидуальная	умение давать определение понятия «анализатор»; описывать значение анализаторов для нормальной жизнедеятельности человека; различать отделы анализатора;	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы, формулировать определения понятий. Регулятивные: умение	Познавательный интерес к биологии; осознание важной роли анализаторов для полноценной жизни человека; умение применять полученные

				интерактивные		работа - выполнение заданий (с. 105 рабочей тетради) с опорой на текст параграфа (с. 302 - 303 учебника) с последующей взаимопроверкой; парная работа - изучение текста параграфа (с. 303 - 304 учебника) и выполнение заданий (с. 108 рабочей тетради); коллективное обсуждение результатов работы на уроке	характеризовать согласованную работу анализаторов; выделять зрительный, слуховой, обонятельный, осязательный и вкусовой анализаторы	формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности	
53	30.03	30.03	Зрительный анализатор. Лабораторная работа №13 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	В чём уникальность зрения? Как устроено глазное яблоко? Как функционирует зрительный анализатор?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 305 - 307 учебника), описание особенностей строения глаза, выделение и фиксация основных терминов; индивидуальная работа - выполнение задания (с. 107 рабочей тетради); коллективная работа - изучение текста параграфа (с.307 - 309 учебника) по предложенному учителем алгоритму, определение основных принципов работы зрительного	Умение объяснять значение зрительного анализатора в жизни человека; описывать особенности строения глаза; называть и показывать на рисунках и таблицах части глаза и отделы зрительного анализатора; характеризовать работу зрительного анализатора. давать определение понятия «аккомодация»	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать определения понятий, демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения;	Познавательный интерес к биологии; представление о зрении как органе чувств, позволяющем человеку ориентироваться в пространстве и воспринимать окружающую информацию; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

						анализатора; групповая работа - выполнение лабораторной работы «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением» с опорой на текст параграфа (с. 310 учебника); коллективное обсуждение результатов работы на уроке		планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы		
54	04.04.04	04.04.04	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Как предупредить возникновение глазных болезней? Каковы причины нарушения зрения? Как оказать помощь пострадавшему при травме глаза?	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: групповая работа с пунктами параграфа (с. 310 - 313 учебника) по предложенному учителем алгоритму с последующей презентацией основных положений каждого пункта; индивидуальная работа - выполнение задания (с. 107 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; групповая работа - формулирование правил оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при травме глаза с последующим обсуждением результатов работы; коллективное оценивание результатов работы по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом	Умение определять симптомы глазных болезней; формулировать правила профилактики инфекционных болезней глаз; различать нарушения зрения – близорукость и дальнозоркость и объяснять причины их возникновения; формулировать правила гигиены зрения; демонстрировать знание правил оказания первой доврачебной помощи при повреждениях глаза	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы, устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к биологии; представление о возможности сохранения зрения при соблюдении определённых правил; умение применять полученные знания в практической деятельности; осознание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшим при травме глаз; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

							причин допущенных ошибок			
55	06.06.04	06.04	Слуховой анализатор	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Что общего между зрительным и слуховым анализатором? Как устроен орган слуха человека? Как сохранить зрение?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 315 - 317 учебника), описание особенностей строения и функционирования органа слуха, выделение и фиксация основных терминов при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 108 рабочей тетради); групповая работа - изучение текста параграфа (с.317 - 319 учебника) и формулирование правил гигиены слуха, выполнение задания (с.110 рабочей тетради) с последующим коллективным обсуждением результатов	Умение объяснять значение слухового анализатора в жизни человека; описывать особенности строения уха; различать органы наружного, среднего и внутреннего уха на рисунках и таблицах; характеризовать механизм восприятия звука; описывать причины нарушения слуха; формулировать правила гигиены слуха	Познавательные: умение работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к биологии; представление о сложном строении уха, как органа, воспринимающего звук; осознание необходимости беречь слух для возможности адекватного реагирования на изменения условий среды; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
56	11.04	11.04	Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельны	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития	Каково значение вестибулярного аппарата? Как работают органы чувств: осязание,	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации	Умение объяснять значение и принцип работы вестибулярного аппарата; объяснять значение	Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в	Познавательный интерес к биологии; представление о функциях осязательного,

			й и вкусовой анализаторы		критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	обоняние и вкус? Какое значение для человека имеют эти органы чувств?	коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 110 - 112 рабочей тетради) при консультативной помощи учителя, с опорой на текст параграфа (с. 320 - 327 учебника) с последующим коллективным обсуждением результатов, выполнение тестовых заданий с последующим коллективным сравнением результатов работы с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка	мышечного чувства и кожной чувствительности для нормальной жизнедеятельности человека; различать тактильную, температурную, болевую чувствительность; описывать особенности строения органа обоняния и органа вкуса; объяснять значение вкусового и обонятельного анализаторов для нормальной жизнедеятельности человека	устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	обонятельного и вкусового анализаторов; осознание необходимости беречь органы обоняния, вкуса и осязания для возможности адекватного реагирования на изменения условий среды; понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы; осознание необходимости повторения для закрепления знаний; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
--	--	--	--------------------------	--	--	---	--	--	--	---

Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

57	13.04	13.04	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности,	Какой вклад внесли отечественные учёные в разработку учения о высшей нервной деятельности	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа с текстом и иллюстрациями параграфа (с.330 - 336 учебника) совместно с учителем, составление	Умение устанавливать соответствие между достижениями науки и учёными их совершившими; различать условные и безусловные рефлексы; характеризовать	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать	Познавательный интерес к биологии; представление о важности исследований для развития науки; чувство гордости за достижения отечественной
----	-------	-------	--	-----------------------------	--	---	--	--	---	---

				интерактивные		плана-конспекта параграфа, формулирование и фиксирование основных понятий темы, составление таблицы «Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности»; индивидуальная работа - выполнение заданий (с.113 - 114 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	условия, необходимые для выработки условного рефлекса; давать определение понятия «доминанта» «потребность»; объяснять связь доминанты с потребностями	и делать выводы на основе сравнения. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и представлять её результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения	науки; представление о роли личности в науке, о трудолюбии, ответственности и целеустремлённости как важных качествах, позволяющих достичь результатов в деятельности	
58	18.04	18.04	Врождённые и приобретённые программы поведения. Лабораторная работа №14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамическо	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие программы поведения являются врождёнными? Чем рассудочная деятельность отличается от условно-рефлекторной? Как происходит формирование навыков?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 337 - 342 учебника) формулирование и фиксирование основных понятий темы, составление плана-конспекта параграфа при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 114 - 115 рабочей тетради) с последующей	Умение различать врождённые и приобретённые программы поведения; приводить примеры безусловных и условных рефлексов; объяснять значение безусловных и условных рефлексов в жизни человека; давать определения понятий «рефлекс», «инстинкт», «запечатление», «рассудочная деятельность»,	Познавательные: умение структурировать учебный материал; заполнять таблицы, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать определения понятий, демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: умение формулировать	Познавательный интерес к биологии; представление о врождённых и приобретённых программах поведения как необходимых условиях выживания и приспособления к определённым условиям; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание

			го стереотипа»			взаимопроверкой; групповая работа - выполнение лабораторной работы «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа» с опорой на текст параграфа (с. 342 - 343 учебника); коллективное обсуждение результатов работы на уроке	«динамический стереотип», объяснять механизм запечатления; характеризовать рассудочную деятельность как сложную форму поведения; объяснять значение динамического стереотипа	цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативны e: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	истинных причин успехов и неудач в своей деятельности	
59	20.04	20.04	Сон и сновидения	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Что такое сон? Зачем необходимо спать? Какое значение имеют сновидения?	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа с текстом параграфа 9с. 345 - 346 учебника) формулирование и фиксирование основных понятий темы, составление схемы «Фазы сна» совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение задания (с. 116 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой, работа с текстом параграфа (с. 346 - 347 учебника) по плану, предложенному учителем, выполнение заданий учителя с последующим обсуждением результатов	Умение объяснять значение сна для человека; характеризовать сон как циклический процесс; различать фазы сна и описывать их особенности; описывать причины нарушения сна; формулировать правила профилактики нарушения сна	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы, устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативны e: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками	Познавательный интерес к биологии; осознание необходимости полноценного сна для сохранения здоровья и работоспособности; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

							работы; коллективное оценивание результатов работы по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок		при выполнении совместной работы	
60	25.04	25.04	Особенности высшей нервной деятельности и человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие потребности человека одинаковы с потребностями животных? Какое значение имеет речь в познании и труде? Как можно улучшить память, наблюдательность и воображение?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): Коллективная работа с текстом параграфа (с. 348 - 355 учебника), формулирование и фиксирование основных понятий темы, составление плана-конспекта параграфа совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение задания (с. 116 - 118 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение давать определения понятий «речь», «ощущение», «восприятие», «сознание», «память», «воображение», «мышление»; различать потребности человека и животных; различать первую и вторую сигнальные системы человека; демонстрировать знания о межполушарной асимметрии мозга; различать абстрактно-логическое, образно-эмоциональное мышление; характеризовать воображение как основу творчества; характеризовать сознание как высшую функцию	Познавательные: умение структурировать учебный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать определения понятий. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к биологии; осознание прямой зависимости между развитой речью и высокими мыслительными способностями человека; понимание важности тренировки памяти и внимания для успешного обучения; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности

								человеческого мозга; различать виды памяти		
61	27.04	27.04	Воля, эмоции, внимание. Лабораторная работа №15 «Измерение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях»	Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Что такое воля? Из каких этапов складывается волевой акт? Почему эмоциональные реакции одинаковы у всех людей? Как тренировать внимание?	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): коллективная работа с текстом параграфа (с. 357 - 362 учебника) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование основных понятий темы, составление плана-конспекта совместно с учителем; групповая работа - выполнение лабораторной работы «Измерение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях» с опорой на текст параграфа (с. 363 - 364 учебника); индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 119 -121 рабочей тетради) и тестовых заданий; коллективное сравнение результатов работы с эталоном, обсуждение и	умение давать определения понятиям «эмоции», «воля», «внимание»; выделять этапы волевого акта; различать положительные и отрицательные эмоции; устанавливать связь между ориентировочными рефлексами и вниманием; объяснять необходимость концентрации внимания и напряжения воли для успешного обучения	Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексия своей деятельности. Коммуникативные: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	Познавательный интерес к изучению биологии; научное мировоззрение; осознание необходимости повторения для закрепления знаний; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности; умение применять полученные знания в практической деятельности

							анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка			
Глава 14. Эндокринная система (2 ч)										
62	02.05	02.05	Роль эндокринной регуляции	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие вещества называют гормонами? Где образуются гормоны и какое влияние оказывают на организм? Как осуществляется нервная и гуморальная регуляция?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 368 -372 учебника) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа, формулирование и фиксирование основных понятий темы, составление схемы «Классификация желёз»; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 122 - 123 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение характеризовать особенности строения эндокринной системы человека; различать железы внутренней, внешней и смешанной секреции; показывать на рисунках и таблицах местоположение желез внутренней и смешанной секреции; давать определение понятию «гормоны»; характеризовать функции гормонов; устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции; характеризовать функции гипоталамуса	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; давать определения понятий. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и представлять её результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к биологии; осознание важности деятельности эндокринной системы для регуляции процессов жизнедеятельности и организма; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
63	04.04.	04.04.	Функция	Урок	Здоровьесбережен	На какие	Формирование у	Умение называть и	Познавательные:	Познавательный

	05	05	желез внутренней секреции	открытия нового знания	ия, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	процессы жизнедеятельно сти организма человека оказывают влияние гормоны? Какими могут быть последствия нарушений в работе эндокринной системы?	обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа (с. 373 -3378 учебника) по предложенному учителем алгоритму, составление таблицы «Функции желез внутренней секреции» совместно с учителем; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 123 - 126 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой, формулирование правил сохранения здоровья эндокринной системы с последующей взаимопроверкой и коллективным обсуждением; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	показывать на рисунках и таблицах железы внутренней и смешанной секреции; сравнивать особенности функционирования желез внутренней и смешанной секреции; устанавливать соответствие между железами и гормонами, которые они выделяют; характеризовать действие различных гормонов на организм человека; объяснять причины нарушений в работе эндокринной системы; устанавливать соответствие между заболеваниями человека и железами, нарушение работы которых, их вызывает; приводить доказательства влияния образа жизни человека на работу его эндокринной	умение работать с текстом и преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно- следственные связи. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативны e: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	интерес к биологии; представление о железах и их функциях в организме; осознание необходимости ведения здорового образа жизни; принятие правил здорового образа жизни; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности
--	----	----	---------------------------------	------------------------------	---	--	---	---	--	--

								системы		
Глава 15. Индивидуальное развитие организма (4 ч)										
64	11.05	11.05	Размножение. Половая система	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, интерактивные, игровые	Почему размножение является главным свойством живого? Где и как созревают половые клетки человека? О чём зависит пол будущего ребёнка?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучения текста параграфа (с.382 учебника) и выполнение заданий (с. 127 - 128 рабочей тетради) при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа с текстом параграфа (с. 383 - 384 учебника) и выполнение задания (с. 128 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой, работа с текстом параграфа (с 385 - 387 учебника) и выполнение заданий (с. 129 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	Умение объяснять значение размножения как главного свойства живого; описывать строение органов размножения человека; различать наружные и внутренние половые органы человека; объяснять значение яичников и семенников как желез смешанной секреции; различать женские и мужские половые клетки и объяснять причины их различий; описывать процесс созревания и оплодотворения яйцеклетки; описывать процесс образования и развития зародыша	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Регулятивные: умение определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты; представлять результаты работы и оценивать их качество. Коммуникативные: умение высказывать и аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о размножении как главном свойстве живого, о механизме определения пола; понимание причин различий в строении половой системы мужского и женского организма
65	16.05	16.05	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического	О чём свидетельствует закон индивидуального развития? Когда зародыш становится	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа - изучение текста и	Умение формулировать биогенетический закон и объяснять его суть; описывать этапы эмбрионального	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы, устанавливать причинно-	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о единстве органического

				мышления, групповой деятельности, интерактивные	плодом? Как протекают беременность и роды?	иллюстраций параграфа (с. 388 - 393 учебника) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа, выделение основных терминов и понятий темы, описание процессов, протекающих на разных этапах эмбрионального развития человека; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 120 - 130 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; групповая работа - составление вопросов и заданий для одноклассников по материалам параграфа с последующей их презентацией; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	развития человека; характеризовать период беременности; описывать процесс родов	следственные связи. Регулятивные: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	мира, о родстве человека и других живых организмов; осознание необходимости ведения здорового образа жизни будущей матери; применение полученных знаний в практической деятельности	
66	18.05	18.05	Наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передаваемые половым путём	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие заболевания называют врождёнными, а какие наследственным и? Какие заболевания передаются половым путём? В чём опасность СПИДа?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): групповая работа - изучение пунктов параграфа (с.394 - 396 учебника) по предложенному учителем плану с последующей презентацией информации	Умение объяснять причины возникновения наследственных и врождённых заболеваний; приводить доказательства отрицательного влияния на организм будущего ребёнка вредных	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы, устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: умение формулировать	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, передающихся половым путём, с целью сохранения

						о врождённых заболеваниях, наследственных заболеваниях и заболеваниях, передающихся половым путём; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 130 - 131 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; парная работа - формулирование правил, позволяющих избежать заражения СПИДом с последующим коллективным обсуждением результатов; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	привычек его матери; описывать причины и последствия заболеваний, передающихся половым путём; называть венерические заболевания человека, различать их возбудителей и симптомы; объяснять причины опасности заражения СПИДом; формулировать правила профилактики заболеваний, передающихся половым путём	цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	своего здоровья и пресечения их распространения; принятие правил ведения здорового образа жизни; сознание негативного влияния вредных привычек будущей матери на организм ребёнка	
67	23.05	23.05	Развитие ребёнка после рождения. становление личности	Урок общеметодологический направленный	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического мышления, интерактивные, игровые	Какие этапы выделяют в развитии человека после его появления на свет? От чего зависит темперамент и характер человека? Чем отличаются эти понятия?	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальная работа - изучение текста и иллюстраций параграфа 9с. 397 - 402) по предложенному учителем плану, выполнение заданий (с. 132 - 134 рабочей тетради) с последующим обсуждением результатов работы; коллективное оценивание результатов	Умение характеризовать этапы постэмбрионального развития человека; различать дорепродуктивный, репродуктивный, пострепродуктивный периоды в жизни человека; описывать изменения в организме во время полового созревания и	Познавательные: умение структурировать учебный материал; составлять схемы, устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: умение работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости,	Познавательный интерес к изучению биологии; представление о необходимости общения с ребёнком для его нормального развития и сохранения здоровья; осознание причин изменений в организме с возрастом;

							работы по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок	объяснять их причины; характеризовать особенности различных темпераментов человека; различать понятия «характер» и «темперамент»	исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: умение эффективно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	представление о характере человека как результате взаимодействия темперамента и воспитания; применение полученных знаний в практической деятельности
Заключение (1 ч)										
68	25.05	25.05	Повторение, обобщение и систематизация материала курса	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, интерактивные	Почему необходимо приобретать знания по биологии человека?	Формирование у обучающихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение диагностирующих заданий с последующим сравнением результатов с эталоном и оцениванием полученных результатов; работав в парах (сильный - слабый) - выполнение заданий учителя, с последующей взаимопроверкой; коллективная работа - представление вариантов понятийно-обоснованных эталонов выполнения заданий и объективно-обоснованных критериев оценивания каждого	Умение обобщать и систематизировать информацию; самостоятельно применять знания, полученные при изучении курса, при выполнении лабораторных работ; характеризовать особенности строения и функционирования органов и систем органов человека; приводить доказательства функционирования организма человека как целостной биологической системы; описывать влияние среды и образа жизни на развитие и здоровье	Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной	Познавательный интерес к изучению биологии; умение самостоятельно отбирать для решения учебных задач; представление о биологии как важной науки о природе; понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний

						задания работы; обсуждение результатов работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок; самоанализ и самооценка образовательных достижений; комплексное повторение; проектирование выполнения домашнего задания	органов и систем органов; работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности	и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--