

СМОТРЕНО Методическое объединение Председатель _____ « 30 » августа 2017 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ « 30 » августа 2017 г.	ПРИНЯТО Педагогический совет Протокол № 1 от 31.08.2017. Председатель _____ Л.В. Воронкова	УТВЕРЖДАЮ Директор МБУ СОШ №20 _____ Л.В. Воронкова « 1 » сентября 2017 г.
---	--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Учитель Т.С.Егорова

Классы 8А,8Б,8В,8Г,8Д.

г.о. Тольятти

2017 г.

Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников.

Программа ориентирована на использование учебника *Колесова Д.В., Маша Р.Д., Беляева И.Н.* «Биология. Человек. 8 класс» (М.: Дрофа, 2015). Учебник входит в учебно-методический комплект «Биология. 5—9 классы», разработанный под руководством В.В. Пасечника и построенный по концентрическому принципу. Включен в Федеральный перечень учебников.

Рабочая программа включает следующие разделы:

- пояснительную записку;
- учебно-тематический план;
- календарно-тематическое планирование;
- учебно-методическое обеспечение для учителя и учащихся.

В программе указываются тип урока, вид контроля, описание приемов, помогающих учителю в формировании у школьников познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных навыков, а также технологии, обеспечивающие эффективную работу преподавателя и ученика на уроке.

Программа выполняет две основные функции:

- 1) **информационно-методическую** — позволяет всем участникам образовательного процесса получать представления о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета;
- 2) **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 педагогом как полностью, так и частично — в качестве основы при составлении собственной рабочей программы.

Цели и задачи преподавания биологии в 8 классе

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, с учетом требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели являются общими для основного общего и среднего (полного) общего образования. Они формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом.

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 своим 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;

- создание условий для осознанного усвоения правил и норм здорового образа жизни;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья;
- развитие представлений о жизни как величайшей ценности;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Основные задачи обучения (биологического образования) в 8 классе:

- знакомство с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;
- систематизация знаний о строении органов и систем органов организма человека;
- формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований;
- умение применять полученные знания в повседневной жизни;
- развитие устойчивого интереса к изучению особенностей организма человека;
- формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и к человеку.

Общая характеристика курса «Биология. Человек. 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 разделен на пятнадцать глав.

В *главе 1 «Науки, изучающие организм человека»* рассказывается о становлении наук о человеке, методах анатомии, физиологии, психологии и гигиены, охране здоровья. Школьники получают представление о том, как правильно выбрать специалистов, способных оказать помощь при нарушениях в работе той или иной системы органов.

В *главе 2 «Происхождение человека»* представлены сведения об основных этапах эволюции человека, особенностях строения тела и образа жизни предшественников и предков человека, о расах. Обучающиеся учатся использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические доказательства родства живых организмов, выделять существенные признаки человека, характеризовать представителей основных человеческих рас.

Глава 3 «Строение организма» содержит общую информацию об особенностях организма человека как целостной биологической системы. Углубляются знания о строении животной клетки, тканей животного организма, органов, систем и аппаратов органов. Обучающиеся учатся пользоваться анатомическими рисунками для определения положения внутренних органов в своем теле, наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах, анализировать рефлексы и их рефлекторные дуги.

Глава 4 «Опорно-двигательный аппарат» знакомит со строением скелета и мускулатуры человека. Обучающиеся узнают об особенностях скелета человека и его отличиях от скелетов остальных млекопитающих, знакомятся с химическим составом костей, изучают принципы работы мышц. Рассматриваются приемы оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательной системы. Обучающиеся учатся выявлять нарушения осанки и наличие плоскостопия.

В *главе 5 «Внутренняя среда организма»* представлена информация о составе и значении крови, лимфы и тканевой жидкости. Рассматриваются виды иммунитета, процесс свертывания крови, способы лечения и профилактики инфекционных заболеваний, правила переливания крови. Обучающиеся учатся наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах, бороться с болезнетворными организмами.

Глава 6 «Кровеносная и лимфатическая системы» содержит сведения о взаимодействии указанных систем, их строении, функционировании и значении. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при нарушениях сердечной деятельности и кровотечениях.

Глава 7 «Дыхание» знакомит с органами дыхательной системы человека, их строением и функциями. Изучаются 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 легких.

Глава 8 «Пищеварение» посвящена изучению органов пищеварения и пищеварительной системы человека в целом. Рассматривается ее значение и функционирование. Учащиеся выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения, определяют в своем теле местоположение органов пищеварения, учатся распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их появлении.

В *главе 9 «Обмен веществ и энергии»* рассматриваются особенности пластического и энергетического обменов организма. Обучающиеся знакомятся с нормами и режимом питания, учатся составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических трат, проводить функциональные пробы для определения особенностей энергетического обмена при выполнении работы.

Глава 10 «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение» посвящена изучению строения и функций кожи человека, а также органов мочевыделительной системы. Обучающиеся учатся ухаживать за кожей, ногтями, волосами, предупреждать заболевания кожи. У школьников формируется представление о правилах оказания первой помощи при повреждениях кожи (ожоги, обморожения, раны), а также при тепловых и солнечных ударах.

В *главе 11 «Нервная система»* представлена информация о значении, особенностях строения и функционирования головного и спинного мозга, о врожденных и приобретенных рефлексах, о функционировании соматического и автономного (вегетативного) отделов нервной системы. Обучающиеся проводят функциональные пробы и физиологические тесты, позволяющие выявить особенности нервной системы.

Глава 12 «Анализаторы. Органы чувств» знакомит с принципами работы указанных органов. Школьники учатся выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов, предупреждать зрительные и слуховые расстройства и использовать методы тренировки анализаторов.

В *главе 13 «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика»* рассматриваются врожденные и приобретенные программы поведения, природа сна и сновидений, памяти, мышления, значение речи в трудовой деятельности. Обучающиеся знакомятся с работами отечественных ученых, внесших вклад в развитие представлений о работе мозга, приобретают навыки тренировки своего внимания и памяти.

Глава 14 «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 *главе 15 «Индивидуальное развитие организма»* представлена информация об основных этапах эмбрионального и постэмбрионального развития человека, особенностях строения половой системы человека, изменениях, происходящих в организме человека в подростковом возрасте. Обучающиеся учатся различать наследственные и врожденные заболевания, формулировать правила, позволяющие избежать болезней, передающихся половым путем.

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

Содержание курса «Биология. Человек. 8 класс»

В процессе изучения предмета «Биология» в 8 классе учащиеся осваивают следующие основные знания, а также выполняют лабораторные работы (далее — Л.Р.). Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является непременным условием достижения основных образовательных результатов.

Введение

Знакомство со структурой учебника и формами работы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.

Основные понятия: вид Человек разумный, цивилизация.

Глава 1. Науки, изучающие организм человека

Комплекс наук, изучающих организм человека (анатомия, физиология, психология, гигиена). Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Здоровье и его охрана. Становление и развитие 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.

Глава 2. Происхождение человека

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 австрало-негроидная.

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

Глава 3. Строение организма

Уровни организации млекопитающих. Структура тела человека. Клетка - основа строения, жизнедеятельности и развития организма. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Рефлекторная регуляция. Центральная и периферическая нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга.

Основные понятия: клетка, ткани, органы, системы органов, аппараты органов, организм; ген, органоиды, эндоплазматическая сеть (ЭПС), рибосомы, митохондрии, аппарат Гольджи, лизосомы, клеточный центр, центриоли, ядро; обмен веществ и энергии, ферменты; раздражение, возбуждение, торможение, возбудимость, сократимость, проводимость; эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткани; гладкая, поперечнополосатая скелетная и поперечнополосатая сердечная мышечные ткани; нейрон, нейроглии, дендрит, аксон, нервные волокна, синапсы; условный и безусловный рефлекс, рефлекторная дуга, рецепторы, рефлекторные центры.

Глава 4. Опорно-двигательный аппарат

Состав, строение, функции скелета и мышц. Химический состав, строение, рост костей. Типы костей. Осевой и добавочный скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Соединения костей. 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: губчатое и компактное вещество кости; трубчатые, губчатые, плоские, смешанные кости; неподвижные, полуподвижные, подвижные соединения костей; мозговой и лицевой отделы черепа; позвоночник, грудная клетка, скелет плечевого пояса, скелет свободных конечностей, скелет тазового пояса; брюшко мышцы, сухожилия, фасции, головка и хвост мышцы; мышечные пучки, мышечное волокно, соединительнотканые оболочки мышечных пучков; мышцы-антагонисты, мышцы-синергисты; двигательная единица мышцы, исполнительный нейрон, тренировочный эффект, гиподинамия, динамическая и статическая работа; осанка, остеохондроз, корригирующая гимнастика, сутулость, сколиоз, плоскостопие; травма, травматизм, ушиб, перелом, шина, растяжение связок, вывих.

Л.Р. № 1 «Микроскопическое строение кости»; *Л.Р. № 2* «Мышцы человеческого тела»; *Л.Р. № 3* «Утомление при статической работе»; *Л.Р. № 4* «Осанка и плоскостопие».

Глава 5. Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды. Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови. Группы крови. Защитные барьеры организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. Иммунная система. Инфекционные бо-

лезни и их профилактика. Значение работ Л. Пастера, Э. Дженнера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Аллергия. Тканевая совместимость. Переливание крови. Резус-фактор. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма.

Основные понятия: кровь, тканевая жидкость, лимфа, лимфатический капилляр, лимфатический сосуд, лимфатический узел; эритроцит, гемоглобин, лейкоцит, лимфоцит; фагоцитоз, антигены, антитела, тромбоциты, фибриноген, фибрин; иммунитет неспецифический и специфический, искусственный и естественный иммунитет, постинфекционный иммунитет, видовой, наследственный и приобретенный иммунитет, пассивный и активный иммунитет, иммунная система; воспаление, инфекционные и паразитарные болезни, «ворота инфекции», бацилло- и вирусоносители, интерферон; иммунология, лечебные сыворотки, вакцины; аллергия, аллерген; тканевая совместимость, группы крови, резус-фактор, донор, реципиент.

Персоналии: Луи Пастер, Эдуард Дженнер, Илья Ильич Мечников.

Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы

Органы кровеносной системы. Состав, строение, функции лимфатической системы. Строение сосудов. Большой и малый круги кровообращения. Кровообращение в сердце. Отток лимфы. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Движение крови и лимфы по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Давление крови. Скорость кровотока. Пульс. Распределение крови в организме. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Основные понятия: предсердия и желудочки сердца, аорта, артерии, капилляры, верхняя и нижняя полые вены; легочные артерии, легочные капилляры, легочные вены; артериальная и венозная кровь, венечная артерия; околосердечная сумка, створчатые и полулунные клапаны; автоматия сердца, сердечный цикл; нервная и гуморальная регуляция; артериальное давление крови, скорость кровотока, пульс; гипертония и гипотония, гипертонический криз, инсульт, инфаркт, спазм сосудов, стенокардия; тонометр, фонендоскоп, электрокардиограмма, функциональная проба; ударный объем сердца; капиллярные, венозные, артериальные, носовые, внутренние кровотечения; первая помощь при кровотечениях.

Л.Р. № 5 «Изучение особенностей кровообращения»; **Л.Р. № 6** «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»; **Л.Р. № 7** «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови»; **Л.Р. № 8** «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».

Глава 7. Дыхание

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. 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; легкие, ворота легких, легочная и пристеночная плевра, плевральная полость, диффузия; альвеолы; газообмен; межреберные мышцы, диафрагма, дыхательный центр; вдох, выдох; жизненная емкость легких; нервная и гуморальная регуляция дыхания; аденоиды, миндалины; грипп, ОРВИ, гайморит, фронтит, тонзиллит, ангина, туберкулез; флюорография; биологическая смерть, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.

Л.Р. № 9 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

Глава 8. Пищеварение

Пища как источник энергии и строительного материала. Пищеварение. Состав, строение и функции пищеварительной системы. Продукты питания и питательные вещества. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пище-

варении. 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: пластический и энергетический обмен, пищеварение, питательные вещества; пищеварительный канал (тракт), пищеварительные железы, брыжейка, перистальтика, рацион, балластные вещества; ротовая полость; резцы, клыки и коренные зубы, молочные и постоянные зубы; коронка, зубная эмаль, шейка, корень, дентин, зубная пульпа; кариес, пульпит; слюна, слюнные железы; язык, глотка, пищевод, желудок; тонкий кишечник: двенадцатипёрстная, тощая, подвздошная кишка; поджелудочная железа, печень, желчь; переваривание, всасывание; толстый кишечник: слепая, ободочная, прямая кишка; аппендикс, аппендицит; регуляция пищеварения; холера, брюшной тиф, дизентерия, сальмонеллез, ботулизм, гельминтозы; пищевое отравление; гастрит, язва, цирроз печени.

Персоналии: Иван Петрович Павлов.

Л.Р. № 10 «Действие слюны на крахмал».

Глава 9. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии как основная функция организма. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Роль витаминов в обмене веществ. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевой рацион. Энергетическая емкость (калорийность) пищи. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

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

Л.Р. № 11 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки».

Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний, их профилактика. Поддержание температуры тела. Роль кожи в процессах терморегуляции. Терморегуляция при разных условиях среды. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Состав, строение и функции мочевыделительной системы. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Основные понятия: эпидермис, дерма, гиподерма; потовые и сальные железы; волосы, ногти; гормональные и гиповитаминозные заболевания кожи, чесотка, стригущий лишай; ожоги, обморожения, гигиена кожи; терморегуляция, теплообразование, теплоотдача; закаливание, тепловой удар, солнечный удар; почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал; корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, почечная лоханка, нефрон; образование мочи: фильтрация, обратное всасывание; первичная, вторичная моча; мочекаменная болезнь.

Глава 11. Нервная система

Значение и характеристика нервной системы. Мозг и психика. Части нервной системы. Спинной мозг, его связь с головным мозгом. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Строение головного мозга, его отделы. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Основные понятия: центральная и периферическая нервная система; серое и белое вещество, кора, ядра, нервные узлы, нервные волокна; спинной мозг, спинномозговая жидкость, центральный канал; головной мозг: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг, промежуточный мозг (та-

лапус, гипоталамус); большие полушария, желудочки мозга, мозолистое тело, кора, борозды, извилины, доли мозга; подсистемы вегетативной нервной системы: парасимпатическая, симпатическая.

Л.Р. № 12 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».

Глава 12. Анализаторы. Органы чувств

Отличие анализаторов от органов чувств. Строение и функции анализаторов, их значение. 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; галлюцинации, иллюзии; глазное яблоко, глазница, глазные мышцы; оболочки: белочная, сосудистая, сетчатка; хрусталик, стекловидное тело, сетчатка, палочки и колбочки, желтое пятно, слепое пятно, бинокулярное зрение; 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.

Л.Р. № 13 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».

Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Врожденные и приобретенные программы поведения. Динамический стереотип. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Познавательные, эмоциональные и волевые процессы. Произвольное и произвольное внимание. Способы повышения устойчивости внимания. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Фаза быстрого сна. Фаза медленного сна. Сновидения. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.

Основные понятия: высшая нервная деятельность, доминанта, безусловные и условные рефлексы, внутреннее и внешнее торможение; инстинкты, импринтинг, этология, динамический стереотип, рассудочная деятельность; эмоции, навыки, привычки; биологические ритмы, сон и бодрствование, медленный и быстрый сон, сновидения, бессонница; базовые и вторичные потребности; сознание, интуиция; внешняя и внутренняя речь; ощущение, восприятие, память, воображение, мышление, объект, фон, наблюдение, представления, ум; воля, волевое действие; эмоциональные реакции, аффект, стресс, эмоциональные отношения; произвольное и произвольное внимание, устойчивое и колеблющееся внимание; рассеянность.

Персоналии: Иван Михайлович Сеченов, Иван Петрович Павлов, Алексей Алексеевич Ухтомский, Конрад Лоренц.

Л.Р. № 14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа»; *Л.Р. № 15* «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях».

Глава 14. Эндокринная система

Роль и значение эндокринной регуляции. 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: эндокринная система, железы внутренней секреции: эпифиз, гипофиз, щитовидная железа, надпочечники; железы смешанной секреции: поджелудочная железа, половые железы; железы внешней секреции; нейrogормоны; гормон роста, акромегалия; базедова болезнь, микседема, кретинизм; половые железы: семенники, яичники; инсулин, сахарный диабет; надпочечники: адреналин, норадреналин.

Глава 15. Индивидуальное развитие организма

Состав, строение и функции половой системы. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. 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 путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Индивидуальные особенности

личности: склонности, задатки, способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека.

Основные понятия: сперматозоиды, семенники, семявыносящие каналы, предстательная железа, семенная жидкость; редукционное деление, половые хромосомы, яичники, маточные трубы, матка, фолликул, яйцеклетка, овуляция; оплодотворение, зигота; менструация, менструальный цикл, поллюции; биогенетический закон, онтогенез, филогенез; плацента, пупочный канатик, зародыш, плод, беременность, родовые схватки, плодные оболочки, пупок; наследственные и врожденные болезни, венерические болезни, ВИЧ, СПИД, гепатит В, сифилис, бледная спирохета; новорожденный и грудной ребенок, пубертат, индивид и личность, темперамент и характер, экстраверты и интроверты, самооценка; интересы, склонности, наследственные задатки.

Заключение

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

Требования к результатам обучения (сформированность УУД)

Изучение курса «Биология» в 8 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий — УУД):

Личностные результаты:

- идентификация себя в качестве гражданина России; осознание этнической принадлежности; 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, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение 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;
- формирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание 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;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- формирование и развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую и представлять в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;
 - осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; определять и формулировать главную идею текста; преобразовывать текст; критически оценивать содержание и форму текста;
 - применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
 - находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;
- 2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:
- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, планировать (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы;
 - развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
 - самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и выбирать средства достижения цели;
 - соотносить свои действия с планируемым результатом, 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;
 - оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
 - владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 3) *коммуникативные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:
- 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 учета интересов сторон;
 - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
 - осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
 - владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
 - вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- проявлять компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Планируемые результаты изучения курса биологии к концу 8 класса

Обучающиеся *научатся*:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными и отличий человека от животных;
- аргументировать необходимость 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;

- находить примеры и объяснять причины проявления наследственных заболеваний у человека; объяснять сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), 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;
- используя методы биологической науки, наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования организма человека и объяснять их результаты;
- знать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха и уметь их формулировать и аргументировать;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов 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, на интернет-ресурсах; анализировать и оценивать информацию, переводить ее 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, на интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее 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 письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории;
- 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 базисном учебном плане

В Федеральном базисном учебном общеобразовательном плане на изучение биологии в 8 классе отведено 68 ч (2 ч в неделю). Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественнонаучного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным работам, минимум которых определен в программе.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Используемый учебно-методический комплекс

1. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2017.
2. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2017.
3. Демичева И.А., Сивоглазов В.И. Методическое пособие к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева. Биология. Человек. 8 класс.

М.: Дрофа, 2017.

Пальдяева Г.М. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. М.: Дрофа, 2015.

Календарно-тематическое планирование 8 класса (ФГОС)

№ урока	Дата	Тема урока	Код элементов содержания (из кодификатора ФИПИ)	Элемент содержания из ООП – «Ученик научится»	Код требования к уровню подготовки	Требования к уровню подготовки (из раздела ООП «Предметная результативность»)	Код предметных результатов (из кодификатора ФИПИ)	Метапредметные результаты	Домашнее задание
Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)									
1.		Введение. Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	4.14.	Научиться: ориентироваться в структуре учебника; различать вопросы и задания разного уровня сложности; организовывать проектно-исследовательскую деятельность. Научиться объяснять значение понятий: анатомия, физиология, гигиена, называть методы изучения организма человека, характеризовать факторы риска (факторы, разрушающие здоровье).	2.1.1.	Знать: - методы наук, изучающих человека; - основные этапы развития наук, изучающих человека. Уметь: - выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.		П: Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Р: Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. К: Выявляют методы изучения организма человека. Объясняют связь развития и роль биологических наук и техники с успехами в медицине.	П. 1. Изучить. Стр. 16, задание № 2, 3. Заполнить таблицу «Науки, изучающие человека».
2.		Становление наук о человеке	1.1.	Научиться характеризовать вклад учёных древности в развитие представлений об организме человека; устанавливать соответствие между учёными эпохи возрождения и их вкладом в развитие науки о человеке высказывать суждение о важности научных знаний и технических достижений для развития общества.		Знать: - как происходило становление наук, изучающих природу человека? - почему эпоха возрождения получила такое название? Уметь: - обобщать и оценивать вклад современных учёных в развитие науки.		П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую; строить высказывания в устной форме; устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы. Р: Определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность. К: Высказывать и аргументировать свою точку зрения.	П. 2. Изучить. Задание: Составить и заполнить таблицу «Учёные и их достижения в изучении человека». Стр. 21 Задание № 2.
Раздел 2. Происхождение человека (часа)									
3.		Систематическое положение человека	4.1.	Научиться объяснять значение понятий: таксоны и рудименты, атавизмы; определять положение человека в системе органического мира; различить рудименты и атавизмы; перечислять признаки, позволяющие относить человека к определённым таксонам; высказывать суждения о человеке как продукте не только биологической, но социальной эволюции	2.1.7.	Знать: - место человека в систематике (таксономическая систематика). Уметь: - различать рудименты и атавизмы человека. - объяснять место и роль человека в природе.		П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую; строить, высказывания в устной форме; устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы. Р: Определять цель урока и формировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.	П. 3. Изучить. Стр. 28, задание № 1, 2 выполнить.

								К: Высказывать и аргументировать свою точку зрения; продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	
4.		Историческое прошлое людей.	4.1.	Научиться объяснять значение понятий: австралопитеки, человек умелый, древнейшие люди (питекантропы, синантропы), древние люди (неандертальцы), современные люди (кроманьонцы), характеризовать особенности строения тела и образа, жизни древнейших, древних и первых современных людей; выделять этапы эволюции человека; сравнивать особенности тела и образа жизни предков; высказывать суждение о способности к мышлению, труду и речи.	2.1.7.	Знать: - место человека в систематике; - основные этапы эволюции человека. Уметь: - объяснять место и роль человека в природе.		П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Р: Определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты; представлять результаты работы и оценивать их качество. К: Высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	П. 4. Изучить. Стр. 32, сделать задание № 1.
5.		Расы человека. Среда обитания.	4.1.	Научиться объяснять значение понятий: европеоидная, монголоидная и негроидная расы, природная и социальная среда; выделять существенные признаки больших рас; различать на рисунках и фотографиях представителей различных рас; высказывать суждения о несущественности расовых признаков в современных условиях и недопустимости расовой дискриминации.	2.1.7.	Знать: - место человека в систематике; - основные этапы эволюции человека; - человеческие расы; Уметь: - объяснять место и роль человека в природе; - определять черты сходства и различия человека и животных; - доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.		П: Воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с заданиями различного уровня сложности. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность; осуществлять рефлекссию своей деятельности. К: Работая в группе вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собственникам.	П. 5. Изучить. Стр. 36, ответить на вопросы № 1, 2.
Раздел 3. Строение организма (4 часа + 1 час резервный на входную контрольную работу)									
6.		Общий обзор организма человека.	2.1.	Научиться объяснять значение понятий: уровни организации, полости тела, органы, внутренние органы, система органов, аппарат органов, гормоны, нервные импульсы; различать и показывать системы и аппараты, органов человека на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов; характеризовать организм человека как целостную биологическую систему, все структурные элементы которого взаимосвязаны и взаимозависимы.	2.3.2.	Знать: - общее строение организма человека; - строение органов; - строение тканей и что все ткани состоят из клеток. Уметь: - сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения.		П: Работать с текстом и структурировать его; давать определения понятий; сравнивать и делать выводы на основе сравнений. Р: Формулировать цель урока, ставить задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Высказывать и аргументировать свою точку зрения; продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 6. Изучить. Стр. 40, задания № 1, 2 выполнить.
7.		Клеточное строение организма.	2.1.	Научиться объяснять значение понятий: клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, хромосомы, органоиды, ЭПС, рибосомы, митохондрии, лизосомы, центрио-	2.3.1.	Знать: - общее строение организма человека; - строение тканей организма		П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать её выделять главное; устанавливать связи между объектами и их	П. 7. Изучить. Стр. 48, выполнить задание.

				ли, аппарат Гольджи, гены, деление, обмен веществ и энергии, рост, развитие, покой; сравнивать растительную и животную клетки; устанавливать соответствие между органоидами и функциями, которые они выполняют; описывать клетку как сложную биологическую систему.		человека; - строение слетки животной и растительной. Уметь: - сравнивать клетки, ткани организма человека; - строение тканей организма человека (различать).		функциями. Р: Формулировать цель урока ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность; представлять результаты работы. К: Работа индивидуально и в группу, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиции и учёта интересов сторон; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.	
8.		Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная.	2.2.	Научиться объяснять значение понятий: эпителиальные, соединительные, мышечные ткани, нервная ткань, нейроны, дендриты, аксон, нейроглия, нервное волокно, синапс; называть типы, и разновидности тканей организма человека и выделять основные типы тканей на рисунках и таблицах; характеризовать функции различных типов тканей в организме человека.	2.2.2.	Знать: - рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека. - уровни организации человека. Уметь: - выделять существенные признаки организма человека особенности его биологической природы; - наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах; - выделять, существенные признаки процессов рефлекторной регуляции.		П: Преобразовывать, информацию из одной формы в другую; классифицировать объекты на основании определённых критериев. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность; представлять результаты работы. К: Владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью.	П. 8. Изучить. Стр. 56, задание № 1-4.
9.		Нервная ткань. Рефлекторная регуляция.	4.2.	Научиться объяснять значение понятий: ЦНС, периферическая нервная система, рефлекс, рефлекторная дуга, рецептов, рецептор рабочий орган; описывать значение нервной системы для организма человека, характеризовать строение нервной системы человека; различать условные и безусловные рефлексы; объяснять принцип работы системы обратной связи; высказывать суждения о важности знаний о принципах работы ЦНС.	1.3.	Знать: - работу ЦНС; - строение нервной системы человека; - значение рецепторов для осуществления рефлексов; - что такое, условный и безусловный рефлексы; - принципы работы нервной системы. Уметь: - выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.		П: Воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с заданиями различного уровня сложности. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: Вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.	П. 9. Изучить. Стр. 60, выполнить лабораторную работу. Подготовка к контрольной работе.
10.		Входная контрольная работа							
Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)									
11.		Значение опорно-двигательного аппарата	4.11.	Научиться объяснять значение понятий: скелет, мышцы, надкостница,	2.2.2.	Знать: - строение скелета и мышц, их		П: Проводить сравнение объектов; демонстрировать навыки самостоя-	Работа над ошибками.

		рата, его состав. Строение костей		компактное и губчатое вещество, кости, красный и жёлтый костный мозг; трубчатые, губчатые и плоские кости; характеризовать значение опорно-двигательного аппарата для человека; различать на рисунках и таблицах виды костей; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабине биологии.		функции. Уметь: - объяснять особенности строения скелета человека; - распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов.		тельной исследовательской деятельности. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, планировать свою деятельность. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 10. Стр. 69, выполнить лабораторную работу (оформить).
12.		Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	4.11.	Научиться объяснять значение понятий: осевой и добавочной скелет, мозговой и лицевой отделы черепа, позвоночник, межпозвоночный диск, шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый отделы позвоночника, грудная клетка, рёбра, грудина; называть отделы осевого скелета человека.	2.2.2.	Знать: - строение осевого скелета человека. Уметь: - объяснять особенности строения скелета человека; - распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы.		П: Работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы на основе сравнений. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. К: Работая индивидуально в группе находить общее решение.	П. 11. Изучить. Стр. 75, задания № 1-5.
13.		Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей.	4.11.	Научиться объяснять значение понятий: плечевой пояс (лопатки, ключицы), плечевая, локтевая и лучевая кости руки, кости кисти, тазовый пояс, бедренная большеберцовая и малоберцовая кости, ноги, кости, стопы, непрерывные и прерывные соединения костей; объяснить причины отличий в строении отделов добавочного скелета человека и других млекопитающих; различать различные типы костей.	2.2.2.	Знать: - строение позвоночника. Уметь: - распознавать на наглядных пособиях кости скелета человека; - оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов; - распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости); - выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека.		П: Работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую. Р: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. К: Формулировать, аргументировать свое мнение, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	П. 12. Изучить. Стр. 83, задания № 1, 5 выполнить.
14.		Строение мышц. Обзор мышц человека. Лабораторная работа «Мышцы человеческого тела».	2.2.	Научиться объяснять значение понятий: брюшко мышцы, сухожилия, головка и хвост мышцы, мышцы антогонисты, мышцы синергисты, мышечные пучки, мышечное волокно, соединительно-тканные оболочки мышечных пучков, фасции; различать на рисунках и таблицах основные группы мышц человека; характеризовать движение как результат согласованной работы скелета и мускулатуры.	2.5.	Знать: - какие основные группы мышц выделяют в теле человека; - какие функции выполняют мышцы; - почему противоположные движения выполняются разными группами мышц. Уметь: - работать в парах; - находить мышцы-антагонисты и мышцы-		П: выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; проводить сравнение объектов. Р: Формулировать цели урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 13. Изучить. Стр. 86, выполнить и оформить лабораторную работу.

						синергисты.			
15.		Работа скелетных мышц и их регуляция. (лабораторная работа).	2.2.	Научиться объяснять значение понятий: двигательная единица, исполнительный (моторный) нейрон, тренировочный эффект, гиподинамия, динамическая и статическая работа; высказывать суждение о значении физической активности и занятии физкультурой.	2.2.1.	Знать: - как работают мышцы; - что такое тренировочный эффект. Уметь: - объяснять, что такое двигательная единица; - объяснять, что такое динамическая и статическая работа.		П: Проводить сравнение объектов; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты. Р: Работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью. К: Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность.	П. 14. Изучить. Стр. 94, лабораторную работу оформить дома.
16.		Нарушения опорно-двигательной системы. Осанка. Предупреждения плоскостопия. (лабораторная работа).	4.11.	Научиться объяснять значение понятий: осанка, остеохондроз, корригирующая гимнастика, сутулость, сколиоз, плоскостопие; описывать методики определения наличия у человека нарушений осанки и плоскостопия.	3.1.	Знать: - что такое осанка, сутулость, сколиоз, плоскостопие. Уметь: - выявлять нарушения осанки.		П: Работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы. Р: Сформулировать цель урока и ставить задачи; планировать деятельность. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 15. Изучить. Стр. 98, выполнить лабораторную работу.
17.		Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	4.15.	Научиться объяснять значение понятий: травма, травматизм, ушиб, открытый и закрытый перелом, шина, растяжение связок, вывих; различать ушибы, вывихи, растяжения и переломы; демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшему.	3.1.	Знать: -причины возникновения травм опорно-двигательного аппарата. Уметь: - различать вывихи, растяжения и переломы; - высказывать суждения о необходимости грамотного оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного аппарата.		П: Воспроизводить информацию по памяти; работать с заданиями различного уровня сложности. Р: Планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты; осуществлять рефлекссию своей деятельности. К: Работая в группу, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.	П. 16. Выучить. Подготовиться к тестовой работе по теме.
Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)									
18.		Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	4.5.	Научиться объяснять значение понятий: кровь, тканевая жидкость, лимфа, лимфатический капилляр, лимфатический сосуд, лимфатический узел, эритроцит, гемоглобин, лейкоцит, лимфоцит, фагоцитоз, антигены, антитела, тромбоциты, фибриноген, фибрин; оценивать роль И.И. Мечникова в открытии явления фагоцитоза.	2.2.2.	Знать: - компоненты внутренней среды организма человека; - знать защитные барьеры организма. Уметь: - проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения.		П: Работать с текстом и иллюстрациями; преобразовывать информацию из одной формы в другую. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении работы.	Работа над ошибками. П. 17. Изучить. Стр. 114, задания № 1, 2 выполнить.
19.		Борьба организма с инфекцией. Иммуни-тет.	4.5.	Научиться объяснять значение понятий: иммунитет, неспецифический и специфический иммунитет иммунная система, воспаления, инфекционные болезни, паразитарные болезни, постинфекционный иммунитет «ворота инфекций», интерферон; приводить	2.1.10.	Знать: - как организм защищается от микроорганизмов. - что такое иммунитет? Какие болезни называются инфекционными.		П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно-следственные связи. Р: Формировать цель урока и ставить задачи; планировать свою деятель-	П. 18. Изучить. Выполнить задания на стр. 120 № 1, 2.

				примеры инфекционных заболеваний.		Уметь: объяснять значение иммунология, неспецифический и специфический иммунитет; объяснять механизмы возникновения иммунитета.		ность. К: Формировать, аргументировать и отстаивать свое мнение в коллективном обсуждении проблем.	
20.		Иммунология на службе здоровья.	4.5.	Научиться объяснять значение понятий: иммунология, лечебные сыворотки, вакцины, видовой, наследственный и приобретённый иммунитет, пассивный и активный искусственный иммунитет, аллергия, аллерген, тканевая совместимость, группы крови, резус-фактор, донор, реципиент; оценивать заслуги Э. Дженнера и Л. Пастера в изобретении вакцины. Знать про СПИД и ВИЧ.	2.1.10.3.1.	Знать: - как и когда появились вакцины и лечебные сыворотки; - что такое аллергия; - что при переливании крови необходимо учитывать группу крови донора и реципиента; - СПИД переливание крови. Уметь: - составлять схемы «виды иммунитета»; - индивидуально работать; - выполнять задания.		П: Структурировать учебный материал; давать определения понятий; проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Р: Сверять свои действия с поставленной целью при необходимости исправлять ошибки самостоятельно. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 19. Изучить. Выполнить задания на стр. 127 № 1, 2.
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы (6 часов)									
21.		Транспортные системы организма.	4.6.	Научиться объяснять значение понятий: артерии, аорта, кровеносные капилляры, вены, лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы, кармановидные клапаны; сравнивать лимфатические и кровеносные сосуды и объяснять причины различий; устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системами.	2.2.2.	Знать: - органы системы кровообращения; - функции транспортных систем организма. Уметь: - характеризовать транспортные системы организма; - объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем.		П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Слушать и вступать в диалог; аргументировать свои высказывания; уважительно относиться к мнению одноклассников.	П. 20. Изучить. Выполнить задания на стр. 133 № 1-4.
22.		Круги кровообращения. Лабораторная работа «Изучение особенностей кровообращения».	4.6.	Научиться объяснять значение понятий предсердия и желудочки сердца, верхняя и нижняя полые вены, лёгочные артерии, лёгочные капилляры, лёгочные вены, артериальная и венозная кровь, венечная артерия; объяснять функции большого и малого кругов кровообращения.	2.2.1.	Знать: - органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме; - о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике. Уметь: - объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем.		П: Работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 21. Изучить. Выполнить задания на стр. 138 Оформить лабораторную работу в тетради.
23.		Строение и работа сердца.	4.6.	Научиться объяснять значение понятий: околосердечная сумка, створчатые клапаны, полулунные клапаны, автоматия, сердечный цикл, сокращение предсердий и желудочков, пауза, нерв-	2.2.2.	Знать: - какие размеры имеет сердце человека; - каковы причины высокой работоспособности сердечной		П: Преобразовать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений. Р: Формировать цель урока и ставить задачи необходимые для её достиже-	П. 22. Изучить. Ответить на вопросы стр. 144, письменно.

				ная и гуморальная регуляция; описывать особенности строения сердца; характеризовать как главный орган CCC.		мышцы; - что такое автоматия сердечной мышцы; - измерять пульс. Уметь: - составлять схемы «фазы сердечного цикла»; - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы и оформлять её в виде рефератов, докладов.		ния; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Слушать и вступать в диалог аргументировать свои высказывания; уважительно относиться к чужому мнению.	
24.		Движения крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Лабораторная работа «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».	4.6.	Научиться объяснять значение понятий: артериальное давление крови, скорость кровотока, пульс, гипертония и гипотония, инсульт, инфаркт, тонометр, фонендоскоп; сравнивать давление в разных кровеносных сосудах.	2.2.1.	Знать: - по каким законам движется кровь в организме; - что такое артериальное давление; - как измеряется давление; - что такое пульс и как его измеряют; - что может вызвать нарушение пульса и артериального давления.		П: Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты. Р: Работать по плану сверять свои действия с поставленной целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно. К: Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	П. 23. Изучить. Стр. 147. Оформить лабораторную работу в тетради.
25.		Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов. Лабораторная работа «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».	4.6.	Научиться объяснять значение понятий: ударный объём сердца, перемежающаяся хромота, гангрена, спазм сосудов, стенокардия, электрокардиограмма, гипертонический криз, функциональная проба; характеризовать негативное влияние алкоголя и табачного дыма на работу, сердечно-сосудистой системы.	2.2.1.	Знать: - какие действия оказывают положительное влияние на сердечно-сосудистую систему человека, а какие отрицательное; - как оказать первую помощь человеку при стенокардии, гипертоническом кризе. Уметь: - формировать правила оказания первой помощи при стенокардии и гипертоническом кризе.		П: Работать с текстом и иллюстрациями; давать определение понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать; сравнивать и делать выводы на основе сравнений. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 24. Изучить. Стр. 157. Выполнить лабораторную работу.
26.		Первая помощь при кровотечениях.	4.6.	Научиться объяснять значение понятий: внутреннее и внешнее кровотечения, гематома, капиллярное, венозное, артериальное и носовое кровотечения, антисептик, жгут, закрутка, струп, различать виды кровотечений, указывать последовательность действий при оказании помощи пострадавшим при кровотечении.	2.2.2.	Знать: - типы кровотечений и способы их остановки; - приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Уметь: - демонстрировать навыки оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.		П: Структурировать учебный материал; составлять конспект урока в тетради; преобразовать информацию из одной формы в другую; проводить сравнение явлений и выделять существенные признаки. Р: Работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении сов-	П. 25. Изучить. Подготовиться к тестовой работе. Повторить пройденный раздел.

							местной работы.	
Раздел 7. Дыхание (4 часа)								
27.		Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей.	4.4.	Научиться объяснять значение понятий: дыхание, дыхательные пути (носовая полость, носоглотка, глотка, гортань, трахея, главные бронхи), лёгкие, лёгочная плевра, бронхиальное дерево, альвеолы, голосовые связки, аденоиды, миндалины, гайморит, фронтит.	1.2.1.	Знать: - какое значение имеет дыхание для живого организма; - какие органы относятся к органам дыхательной системы; - как происходит голосообразование. Уметь: - изучать текст и иллюстративный материал; - фиксировать определения, основных понятий темы.	П: Давать определения понятий; преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Слушать и вступать в диалог, аргументировать свои высказывания.	П. 26. Изучить. Стр. 175 № 1-4 выполнить.
28.		Лёгкие. Газообмен в лёгких и других тканях.	4.4.	Научиться объяснять значение понятий: ворота лёгких, пристеночная плевра, плевральная полость, диффузия; характеризовать особенности строения лёгких как главных органов дыхательной системы человека; описывать процесс газообмена, протекающий в лёгких и тканях других органов организма человека.	1.2.1.	Знать: - как располагаются лёгкие в грудной полости; - почему они получили такое название; - как происходит газообмен в лёгких и других тканях. Уметь: - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об лёгочных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.	П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать последовательность процессов; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Р: Формировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и представлять её результаты. К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 27. Изучить. Стр. 178 № 1-3 выполнить.
29.		Механизм входа и выхода. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	4.4.	Научиться объяснять значение понятий: диафрагма, межрёберные мышцы, продолговатый мозг, дыхательный центр, никотин, карбоксигемоглобин, респиратор, смог; описывать защитные механизмы дыхательной системы от пыли и других раздражающих веществ.	1.2.1.	Знать: - сложный процесс дыхания; - что такое дыхательный центр; - как человек осуществляет вдох и выдох; - как качество воздуха влияет на органы дыхания человека. Уметь: - выделять и описывать источники веществ, отрицательно влияющих на органы дыхания человека	П: Преобразовать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и представлять её результаты. К: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 28. Изучить. Ответить на вопросы № 1-7.
30.		Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания их профилактика, пер-	4.4.	Научиться объяснять значение понятий: жизненная ёмкость лёгких (ЖЁЛ), остаточный воздух, обхват грудной клетки, флюорография, туберкулёз лёгких, палочка Коха, рак лёгких, электротравма, клиническая смерть, искусственное дыхание, непрямой массаж	1.2.1.	Знать: - как определяют состояние органов дыхания; - что такое жизненная ёмкость лёгких; - как правильно оказать первую помощь пострадав-	П: Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов; проводить наблюдение, эксперименты, и объяснять полученные результаты. Р: Работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и при	П. 29. Изучить. Лабораторную работу на стр. № 184 выполнить.

		вая помощь. Приёмы реанимации. Лабораторная работа «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».		сердца. Различать болезни органов дыхания и определять их причины.		шему при остановке дыхания. Уметь: - выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена; - оказывать первую помощь при отравлении угарным газом.		необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. К: Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	
Раздел 8. Пищеварение (6 часов)									
31.		Питание и пищеварение.	4.3.	Научиться объяснять значение понятий: пластический и энергетический обмен, пищеварение питательные вещества, пищевые продукты, пищеварительный тракт, пищеварительные железы, брыжейка, перистальтика, рацион, балластные вещества; устанавливать соответствие между органами пищеварительной системы человека, функциями, которые они выполняют.	1.2.1.	Знать: - почему необходимо расщепление белков, жиров и сложных углеводов на составные части; - какие органы образуют пищеварительную систему человека. Уметь: - выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения.		П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Р: Формировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Слушать и вступать в диалог, аргументировать свои высказывания.	П. 30. Изучить. Стр. 200, сделать задания № 1-4.
32.		Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа «Определение положения слюнных желез. Движение гортани при глотании. Изучение действия ферментов слюны на крахмал».	4.3.	Научиться объяснять значение понятий: ротовая полость, рецепторы, вкуса, слюнные железы, зубы (корень, шейка, коронка), зубная эмаль, дентин, зубная пульпа, резцы, клыки, малые и большие коренные зубы, кариес, пульпит; характеризовать процесс пищеварения в ротовой полости.	1.2.1.	Знать: - что происходит с пищей в ротовой полости; - какие вещества содержатся в слюне; - как распознаётся качество и вкус пищи; - какие функции выполняют различные зубы; - почему происходит смена зубов. Уметь: - выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения.		П: Структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради; проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 31. Изучить. Стр. 203, № 1-3 выполнить лабораторную работу.
33.		Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока.	4.3.	Научиться объяснять значение понятий: пищевод, желудок, пепсин, сфинктер, двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа, трипсин, печень, желчь, субстрат, кишечная палочка, фермент, дисбактериоз; выделять отделы кишечника; характеризовать процесс пищеварения в желудке и кишечнике; описывать функции желчи и поджелудочной железы; объяснять значения ферментов.	1.2.1.	Знать: - что происходит с пищей в желудке; - что такое ферменты; - правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Уметь: - выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения.		П: Структурировать учебный материал; составлять конспект урока в тетради; преобразовывать информацию из одной формы в другую; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Р: Работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками.	П. 32. Изучить. Стр. 211, оформить лабораторную работу в тетради.

34.		Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	4.3.	Научиться объяснять значение понятий: всасывание, кишечная ворсинка, мочевины, глюкоза, гликоген, толстый кишечник, слепая кишка, аппендикс, аппендицит, перитонит; характеризовать функции печени, объяснять причины и называть симптомы аппендицита; высказывать суждения о важной роли ферментов в процессе пищеварения.	1.2.1.	Знать: - как устроена кишечная ворсинка; - как функционирует кишечная воронка; - каково значение печени в организме человека; - какие функции выполняет толстая кишка. Уметь: - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.		П: Формировать определение понятий; структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 33. Изучить. Стр. 216, № 1-3 выполнить в тетради.
35.		Регуляция пищеварения.	4.3.	Научиться объяснять значение понятий: фистула, условные и безусловные рефлексы, мнимое кормление, аппетитный сок, гуморальное сокоотделение желудочных желёз; характеризовать механизм возникновения слюноотделительного рефлекса; описывать методы И.П. Павлова которые он применял для изучения пищевых рефлексов; высказывать суждения о важности нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения.	1.2.1.	Знать: - какие методы были использованы И.П. Павловым для изучения пищеварения; - чем различаются условные и безусловные рефлексы. Уметь: - описывать механизм гуморальной регуляции процесса пищеварения; - объяснять причины угасания условных рефлексов.		П: Формировать определения понятий; структурировать учебный материал. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками.	П. 34. Изучить. Ответить на вопросы после параграфа.
36.		Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	4.3.	Научиться объяснять значение понятий: ботулизм, сальмонеллёз, холера, холерный вибрион, диарея, дизентерия, дизентерийная палочка, гельминтозы, пищевое отравление; называть заболевания органов пищеварительной системы и их причины; формулировать правила гигиены, позволяющие сохранить здоровье органов пищеварительной системы; демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшему при отравлении.	1.2.1.	Знать: - как правильно принимать пищу; - как сохранить здоровье органов пищеварительной системы; - что такое кишечная инфекция. Уметь: - выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения; - приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.		П: Воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. Р: Организовывать выполнение задания по плану; оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: Работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.	П. 35. Изучить. Стр. 226, № 1-4 выполнить.
Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 часа)									
37.		Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	4.7.	Научиться объяснять значение понятий: обмен белков, обмен воды, обмен минеральных солей, микроэлементы, макроэлементы, ультрамикроэлементы;	2.1.11.	Знать: - что такое обмен веществ; - какая связь между энергетическими и пластическими обменами		П: Формировать определения понятий; структурировать учебный материал; составлять конспект урока в тетради; составлять схемы.	П. 36. Изучить. Ответить на вопросы на стр. 235. Выполнить задание

				устанавливать взаимосвязь м/д пластическим и энергетическим обменами; выделять существенные признаки обмена белков, жиров углеводов, минеральных солей и воды в организме человека; различить продукты, содержащие белки жиры и углеводы.		нов; - какие вещества поступают в организм человека извне; - обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ; - роль ферментов в обмене веществ. Уметь: - выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека.		Р: Сформулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при, выполнении совместной работы.	ние № 1, 2.
38.	Витамины.		4.7.	Научиться объяснять значение понятий: авитаминоз, гиповитаминоз, водорастворимые витамины (В1; В2; В12), жирорастворимые витамины (А; D; Е), характеризовать значение витаминов для нормальной жизнедеятельности человека; описывать явления гипо- и гипervитаминоза; различить, заболевания человека, вызванные недостатком того или иного витамина	2.1.11.	Знать: - почему организму необходимы витамины; - как сохранить витамины при кулинарной обработке пищи. Уметь: - объяснять роль витаминов в организме человека.		П: Формулировать определения понятий; структурировать учебный материал, составлять конспект урок в тетради. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 37. Изучить. Ответить на вопросы на стр. 240. Выполнить задание на стр. 241 № 1.
39.	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Лабораторная работа «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки».		4.3.	Научиться объяснять значение понятий: Энерготраты организма, основной и общий обмен, энергетическая ёмкость пищевых продуктов (калорийность), нормы питания, режим питания; рассчитывать норму питания и подбирать продукты рациона; распределять количество и состав пищи в течении дня; описывать причины и последствия возникновения нарушений в обмене веществ человека; приводить доказательства отрицательного влияния на здоровье избытка или недостатка веса.	1.2.1.	Знать: - что такое основной и общий обмен; - как зависят энерготраты от физической нагрузки. - какова энергетическая ёмкость белков, жиров и углеводов. Уметь: - приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушения развития авитаминозов.		П: Структурировать учебный материал; преобразовывать информацию из одной формы в другую; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Р: Самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и выбирать средства достижения цели; К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 38. Изучить. Стр. 245. Оформить лабораторную работу в тетради.
Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)									
40.	Покровы тела. Строение и функции кожи. Лабораторная работа «Изучение типа своей кожи».		4.9.	Научиться объяснять значение понятий: эпидермис, дерма, гиподерма, сальные железы, потовые железы, волосы, ногти; описывать особенности строения кожи человека; различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах слои кожи и кожные железы; объяснять значение кожи в обменных процессах и терморегуляции.	2.2.1.	Знать: - каково строение кожи; - какие функции выполняет кожа человека; - какое строение имеют волосы и ногти. Уметь: - выделять существенные признаки покровов тела.		П: Формулировать определения понятий; структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками.	П. 39. Изучить. Стр. 255 № 1-5 выполнить. Оформить лабораторную работу в тетради.
41.	Уход за кожей. Ги-		4.9.	Научиться объяснять значение понятий:	3.2.	Знать:		П: Структурировать учебный матери-	П. 40. Изучить.

		гиена одежды и обуви. Болезни кожи.		тий: угревая сыпь, гормональные и гиповитаминозные кожные заболевания, чесотка, стригущий лишай, химические и термические ожоги, обморожения; объяснять необходимость ухода за кожей и её производными; формулировать правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при ожогах и обморожениях.		- чем отличается, кожа подростков и взрослых людей; - как правильно ухаживать за кожей; - как правильно подбирать одежду; - как преодолевать грибковые заболевания; - что делать при ожогах и обморожениях. Уметь: - выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;		ал; составлять схемы и таблицы; давать определения понятий создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Р: Работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью, и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	Стр. 262. Эксперименты выполнить дома и записать в тетрадь.
42.		Терморегуляция организма. Закаливание.	4.9.	Научиться объяснять значение понятий: терморегуляция, теплообразование, теплоотдача, тепловой удар, солнечный удар, закаливание; 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; высказывать суждения, о закаливании как важном способе укрепления здоровья.		Знать: - что такое терморегуляция; - как кожа участвует в процессе терморегуляции; - как оказать первую доврачебную помощь пострадавшим при тепловом и солнечном ударах; - что такое закали. Уметь: - выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции; - оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах и обморожениях.		П: Воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. Р: Организовывать выполнение заданий по плану; оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: Работая в группе или в парах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме проявляя интерес и уважение к собственникам.	П. 41. Изучить. Стр. 266. Сделать задания № 1-2.
43.		Выделение.	4.8.	Научиться объяснять значение понятий: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал, корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, почечная лоханка, нефрон, первичная и вторичная моча, мочекаменная болезнь.	1.2.1.	Знать: - каково строение почки; - какие функции выполняют почки; - что такое нефрон; - как предупредить заболевания органов выделительной системы. Уметь: - формулировать правила, позволяющие избежать заболеваний, органов мочевого выделительной системы.		П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно-следственные связи. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Слушать и вступать в диалог.	П. 42. Изучить. Ответить на вопросы после параграфа.
Раздел 11. Нервная система (5 часов)									
44.		Значение нервной системы.	4.2.	Научиться объяснять значение понятий: потребности, активность, опознание объектов, субъективное отражение;		Знать: - какие функции выполняет нервная система;		П: Структурировать учебный материал; составлять схемы; формулировать определения понятий.	П. 43. Изучить. Стр. 278. № 1-2 выполнить.

				характеризовать значение нервной системы для организма человека; описывать роль нервной системы в регуляции и координации деятельности всех систем органов; высказывать суждения о ЦНС в регуляции и координации процессов жизнедеятельности организма.		- значение нервной системы; - строение нервной системы; Уметь: - объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.		Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	
45.		Строение нервной системы. Спинной мозг.	4.2.	Научиться объяснять значение понятий: центральная и периферическая нервная система, серое и белое вещество, кора, ядра нервные узлы, нервные волокна, спинной мозг, спинномозговая жидкость, центральный канал, серые столбы спинного мозга; различать центральную и периферическую нервную систему; характеризовать особенности строения спинного мозга человека как органа ЦНС.		Знать: - каковы общие принципы организации нервной системы; - какое строение имеет спинной мозг; - какие функции в организме выполняет спинной мозг. Уметь: - объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; - объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.		П: Осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов сторон.	П. 44. Изучить. Стр. 285. № 1-2 выполнить в тетради.
46.		Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Лабораторная работа «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».	4.2.	Научиться объяснять значение понятий: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг, промежуточный мозг, большие полушария головного мозга (большой мозг), желудочки мозга; характеризовать функции отделов головного мозга; описывать последствия повреждений отделов головного мозга для здоровья человека; высказывать суждения о важности знаний о функциях отделов головного мозга как главного органа ЦНС.	2.2.1.	Знать: - какие отделы выделяют в головном мозге; - какие функции выполняем каждый из этих отделов; - характерные особенности строения головного мозга. Уметь: - объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.		П: Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты. Р: Работать по плану, сверить свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. К: Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	П. 45. Изучить. Стр. 287. № 1-2 Лабораторную работу выполнить и оформить в тетради.
47.		Функции переднего мозга. Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	4.2.	Научиться объяснять значение понятий: передний мозг, таламус, гипоталамус, полушария большого мозга, мозолистое тело, борозды, извилины, древняя, старая и новая кора, доли мозга; характеризовать особенности строения головного мозга как органа ЦНС; характеризовать, последствия повреждений головного мозга для здоровья человека.		Знать: - какие отделы выделяют в головном мозге; - какие функции выполняет каждый из этих отделов; - что такое асимметрия больших полушарий; - почему поверхность полушарий собрана в складки.		П: Структурировать учебный материал и выделять в нём главное; составлять схемы; формулировать определения понятий; составлять вопросы. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 46. Изучить. Ответить на вопросы после параграфа.
48.		Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	4.2.	Научиться объяснять значение понятий: соматический и вегетативный (автономный) отделы нервной системы, симпатическая и парасимпатиче-		Знать: - какое значение имеет разделение нервной системы на соматический и вегетативные		П: Структурировать учебный материал; составлять схемы и таблицы; давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, клас-	П. 47. Изучить. Ответить на вопросы.

				ская подсистемы; различать отделы нервной системы человека в зависимости от выполняемых ими функций; высказывать суждения о механизмах, регулирующих работу внутренних органов человека без участия его сознания.		отделы; - почему работа вегетативной нервной системы обеспечивается согласованной работой её подотделов: симпатического и парасимпатического; Уметь: - выявлять значения функционального разделения нервной системы на соматический и вегетативный отделы; - коллективно оценивать результаты работы по предложенным учителем критериям.		сифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации. Р: Работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью, и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при, выполнении совместной работы.	
Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)									
49.		Анализаторы.	4.12.	Научиться объяснять значение понятий: орган чувств, анализатор, модальность, рецепторы, нервные пути, первичные, вторичные и третичные чувствительные зоны коры большого мозга, галлюцинации, иллюзии; характеризовать согласованную работу анализаторов; выделять зрительный, слуховой, обонятельный, осязательный и слуховой анализаторы; высказывать суждения о важной роли анализаторов для полноценной жизни человека.	3.1.	Знать: - чем анализаторы отличаются от органов чувств; - какую информацию о внешнем мире мы получаем благодаря анализаторам. Уметь: - индивидуально работать; работать в парах; коллективно работать над составлением схемы «Анализаторы».		П: Структурировать учебный материал; составлять схемы, формулировать определения понятий. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 48. Изучить. Стр. 304, №2 выполнить.
50.		Зрительный анализатор. Лабораторная работа «Обнаружение слепого пятна».	4.12.	Научиться объяснять значение понятий: глазное яблоко, глазница, глазные мышцы, слёзная железа, слёзный канал, белочная оболочка (склера), роговая оболочка (роговица), зрачок, радужная оболочка (радужка), хрусталик, ресничное тело, стекловидное тело, сетчатка, палочки и колбочки, желтое пятно, слепое пятно, бинокулярное зрение; характеризовать работу зрительного анализатора; высказывать суждения о зрении как органе чувств, позволяющем человеку ориентироваться в пространстве и воспринимать окружающую информацию.	3.1.	Знать: - в чём уникальность зрения; - как устроено глазное яблоко; - как функционирует зрительный анализатор.		П: Проводить сравнение объектов; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты. Р: Работать по плану, сверять, свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. К: Организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	П. 49. Изучить. Стр. 310, лабораторную работу выполнить дома.
51.		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	4.12.	Научиться объяснять значение понятий: глазные инфекции, конъюнктивит, близорукость, дальнозоркость, мышцы ресничного тела, преломляющая способность глаза, диоптрия, бельмо; формулировать правила гигиены зрения; демонстрировать знание правил оказания первой помощи.	3.1.	Знать: - как предупредить возникновение глазных болезней; - каковы причины нарушения зрения. - как оказать помощь пострадавшему при травме глаза.		П: Структурировать учебный материал; составить схемы; устанавливать причинно-следственные связи. Р: Работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. К: Работая индивидуально и в группе,	П. 50. Изучить. Стр. 314, №1-4 выполнить в тетради.

						Уметь: - выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.		находить общее решение и разрешать конфликты, на основе согласования позиций и учёта интересов сторон.	
52.		Слуховой анализатор. Лабораторная работа. Определение остроты слуха.	4.12.	Научиться объяснять значение понятий: наружное ухо (ушная раковина, слуховой проход, барабанная перепонка), среднее ухо (слуховые косточки, слуховая труба, перепонка овального и круглого окна), внутреннее ухо (костный лабиринт, перепончатый лабиринт, улитка, рецепторы слуха), стереофоническое звучание, воспаление среднего уха, тугоухость; характеризовать 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.	3.1.	Знать: - что общего между зрительным и слуховым анализатором; - как устроен орган слуха человека; - как сохранить зрение; Уметь: - выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.		П: Работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно-следственные связи. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 51. Изучить. Стр. 319, №2 выполнить. Лабораторную работу выполнить и оформить в тетради.
53.		Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус.	4.12.	Научиться объяснять значение понятий: вестибулярный аппарат, мешочки, полукружные каналы, волосковые клетки, мышечное чувство, кожное чувство, осязание, обонятельные клетки, вкусовые сосочки, вкусовые рецепторы; характеризовать значение вестибулярного аппарата и описывать принцип его работы; объяснять значение мышечного чувства и кожной чувствительности для нормальной жизнедеятельности человека; различать тактильную, температурную, болевую чувствительность; описывать особенности строения органа обоняния и органа вкуса; высказывать суждения о значении вкусового и обонятельного анализаторов для нормальной жизнедеятельности человека.	3.1.	Знать: - каково значение вестибулярного аппарата; - как работают органы чувств: осязание, обоняние и вкус. - какое значение для человека имеют эти органы чувств.		П: Воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. Р: Организовать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлекссию своей деятельности. К: Работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.	П. 52. Изучить. Стр. 327, №2 выполнить в тетради.
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов + 1 час на итоговую контрольную работу)									
54.		Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. Врождённые и приобретённые программы поведения. Лабораторная работа «Выработка навыка зер-	4.13.	Научиться объяснять значение понятий: высшая нервная деятельность, безусловное (внутреннее) и условное (внешнее) торможение, доминанта; устанавливать соответствие между достижениями науки и учёными, их совершившими; различать условные и безусловные рефлексы; характеризовать условия, необходимые для выработки условного рефлекса; объяснять	1.3.	Знать: - какой вклад внесли отечественные учёные в разработку учения о высшей нервной деятельности. Уметь: - классифицировать типы и виды памяти.		П: Преобразовать информацию из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и представлять её результаты. К: Строить речевые высказывания,	П. 53. Изучить. Ответить на вопросы.

		кального письма».		связь доминанты с потребностями; высказывать суждения о важности исследований для развития науки.				аргументировать свою точку зрения.	
55.		Сон и сновидения.	4.13.	Научиться объяснять значение понятий: биологические ритмы, сон и бодрствование, медленный и быстрый сон, сновидения; характеризовать сон как циклический процесс; различать фазы сна и описывать их особенности; объяснять значение сна для человека; описывать причины нарушения сна; формулировать правила профилактики нарушения сна; высказывать суждения о необходимости полноценного сна для сохранения здоровья и работоспособности.	1.3.	Знать: - что такое сон; - почему необходимо спать; - какое значение имеют сновидения. Уметь: - работать по плану, предложенному учителем;		П: Давать определения понятий, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи. Р: Работать по плану, сверять свои действия с поставленной целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 54. Изучить. Стр. 342, лабораторную работу выполнить дома.
56.		Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Лабораторная работа «Оценка объёма, кратковременной памяти с помощью теста».	4.13.	Научиться объяснять значение понятий: базовые и вторичные потребности, сознание, интуиция, внешняя и внутренняя речь, ощущение, восприятие, память, воображение, мышление, объект, фон, наблюдение, представление, ум; различать первую и вторую сигнальные системы человека; демонстрировать знания о межполушарной асимметрии мозга; различать абстрактно-логическое и образно-эмоциональное мышление; характеризовать воображение как основу творчества и сознание как высшую функцию человеческого мозга; различать виды памяти.	2.2.1.	Знать: - какие потребности одинаковы и у человека, и у животных; - какое значение имеет речь в познании и труде; - как можно улучшить память, наблюдательность и соображение.		П: Структурировать учебный материал; устанавливать причинно-следственные связи; формулировать определения понятий. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 55. Изучить. Стр. 348, №2 выполнить. Оформить лабораторную работу в тетради.
57.		Воля. Эмоции. Внимание.	4.13.	Научиться объяснять значение понятий: волевое действие, внушаемость, негативизм, эмоциональные реакции и состояния (аффект, стресс), эмоциональные отношения, произвольное и произвольное внимание, устойчивое и колеблющееся внимание, рассеянность; выделять этапы волевого акта; различать положительные и отрицательные эмоции; устанавливать связь между ориентировочными рефлексам и вниманием.	1.3.	Знать: - что такое воля; - из каких этапов складывается волевой акт; - почему эмоциональные реакции одинаковы у всех людей; - как тренировать внимание. Уметь: - характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека, Чувства. Эмоциональные реакции.		П: Воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности; Р: Организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. К: Работа в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	П. 56. Изучить. Ответить на вопросы.
58.		Темперамент и характер.	4.13.	Научиться объяснять значение; темперамент, характер, способность, одарённость и межличностные отношения.	1.3.	Знать: - что такое темперамент; - что такое характер; - как выстраивать межлич-		П: Воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме. Р: Организовывать выполнение зада-	П. 57. Изучить. Повторить весь пройденный материал. Подготовка

						ностные отношения.		ний по готовому плану; осуществлять рефлексию своей деятельности; К: Работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.	к контрольной работе.
59.		Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.		Контрольное тестирование					
Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)									
60.		Роль эндокринной регуляции.	4.2.	Научиться объяснять значение понятий: эндокринная система, железы внутренней секреции (эпифиз, гипофиз, щитовидная железа, надпочечники) железы смешанной секреции (поджелудочная железа, половые железы), железы внешней секреции, нейроморфоны; характеризовать особенности строения эндокринной системы человека.	2.1.11.	Знать: - какие вещества называют гормонами; - где образуются гормоны; - какое влияние гормоны оказывают на организм; - как осуществляется нервная и гуморальная регуляция. Уметь: - работать с учебным материалом; - классифицировать функции желез.		П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; давать определения понятий. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и представлять её результаты. К: Строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения.	П. 58. Изучить. Ответить на вопросы.
61.		Функции желез внутренней секреции.	4.2.	Научиться объяснять значение понятий: гормон роста, акромегалия, базедова болезнь, микседема, кретинизм, семенники, яичники, инсулин, сахарный диабет, адреналин, норадреналин; называть и 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.	2.1.11.	Знать: - на какие процессы жизнедеятельности организма человека оказывают влияние гормоны; - какими могут быть последствия нарушений в работе эндокринной системы.		П: Работать с текстом и преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно-следственные связи. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	П. 59. Изучить. Стр. 379, №2 выполнить в тетради.
Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)									
62.		Жизненные циклы. Размножение. Половая система.	4.10.	Научиться объяснять значение понятий: сперматозоиды, семявыносящие каналы, предстательная железа (простата), семенная жидкость, редукционное деление, половые хромосомы (X, Y), маточные трубы, матка, граафов пузырёк (фолликул), яйцеклетка, овуляция, оплодотворение, зигота, менструация, менструальный цикл, поллюции; описывать строение органов размножения человека; различать наружные и внутренние половые органы человека; объяснять значение яич-	1.2.1.	Знать: - почему размножение является главным свойством живого; - где и как созревают половые клетки человека; - от чего зависит пол будущего ребёнка.		П: Преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Р: Определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для её достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты; представлять результаты работы и оценивать их качество. К: Высказывать и аргументировать свою точку зрения.	П. 60. Изучить. Ответить на вопросы.

				ников и семенников как желёз смешанной секреции; различать женские и мужские половые клетки и объяснять причины их различий.					
63.		Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	4.10.	Научиться объяснять значение понятий: биогенетический закон, онтогенез, филогенез, плацента, пупочный канатик (пуповина), зародыш, плод, беременность, родовые схватки, плодные оболочки, пупок; формулировать биогенетический закон и объяснять его суть; описывать этапы эмбрионального развития человека.	1.2.1.	Знать: - о чём свидетельствует закон индивидуального развития; - когда зародыш становится плодом; - как протекают беременность и роды.		П: Структурировать учебный материал; составлять схемы; устанавливать причинно-следственные связи. Р: Осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	П. 61. Изучить. Стр. 394, выполнить задание.
64.		Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	4.10.	Научиться объяснять значение понятий: венерические болезни, наследственные и врожденные болезни, ВИЧ, СПИД, гепатит В, сифилис, бледная спирохета (трепонема); характеризовать причины наследственных и врожденных заболеваний; приводить доказательства отрицательного влияния на организм будущего ребёнка вредных привычек его матери; описывать причины и последствия заболеваний, передающихся половым путём.	3.1.	Знать: - какие заболевания называют врождёнными; - какие наследственными; - какие заболевания передаются половым путём; - в чём опасность ВИЧ.		П: Структурировать учебный материал; составлять схемы, устанавливать причинно-следственные связи. Р: Формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты. К: Продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.	П. 62. Изучить. Стр. 396, выполнить задание.
65.		Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы склонности, способности.	4.10.	Научиться объяснять значение понятий: ребёнок новорождённый и грудной, пубертат, индивид и личность, темперамент и характер, экстраверты и интроверты, самооценка; характеризовать этапы постэмбрионального развития человека; различать дорепродуктивный, репродуктивный, пострепродуктивный периоды в жизни человека.	1.2.1.	Знать: - Какие этапы выделяют в развитии человека после его появления на свет; - от чего зависит темперамент и характер человека.		П: Структурировать учебный материал; составлять схемы; устанавливать причинно-следственные связи. Р: Определять цели работы ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, планировать и прогнозировать результаты работы. К: Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, участвовать в коллективном обсуждении проблем	П. 63. Изучить. Стр. 402, выполнить задание.
Раздел 16. Здоровый образ жизни.									
66.		Здоровый образ жизни.	4.14.	Научиться объяснять значение понятий: здоровый образ жизни; как поддерживать своё здоровье	2.1.9.	Знать: - как происходит адаптация организма к социальной среде; - как поддерживать здоровый образ жизни.		П: Воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. Р: Организовать выполнение заданий по готовому плану. К: Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.	Подготовить доклад на тему «Здоровье человека».
67. 68.		Обобщение и повторение материала по курсу.							

Итого: 68 часов
