

Методическое сопровождение проекта –
канд. пед. наук, старший преподаватель кафедры филологии
ГБОУ ВПО МО «Академия социального управления» *Т.Н. Трунцева.*

Р13 **Рабочая программа по биологии. 8 класс / сост. С.Н. Шестакова. — 2-е изд., эл. — 1 файл pdf : 33 с. — Москва : БАКО, 2020. — (Рабочие программы). — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 14". — Текст : электронный.**

ISBN 978-5-408-04800-7

Пособие содержит рабочую программу по биологии к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» (М.: Дрофа), составленную в соответствии с требованиями ФГОС и базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Учебник входит в УМК по биологии В.В. Пасечника. Программа содержит пояснительную записку, требования к знаниям и умениям учащихся, тематическое планирование, учебно-тематический план, включающий информацию об эффективных педагогических технологиях проведения разнообразных уроков: открытия нового знания, общеметодологической направленности, рефлексии, развивающего контроля. А также сведения о видах индивидуальной и коллективной деятельности, ориентированной на формирование универсальных учебных действий у школьников. Настоящее электронное издание пригодно как для экранного просмотра, так и для распечатки.

Пособие предназначено для учителей, завучей, методистов, студентов и магистрантов педагогических вузов, слушателей курсов повышения квалификации.

УДК 371.214.14
ББК 74.26

Электронное издание на основе печатного издания: Рабочая программа по биологии. 8 класс / сост. С.Н. Шестакова. — Москва : БАКО, 2017. — 64 с. — (Рабочие программы). — ISBN 978-5-408-03605-9. — Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-408-04800-7

© ООО «БАКО», 2017

От составителя

В соответствии с п. 6 ч. 3 ст. 28 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в компетенцию образовательной организации входит разработка и утверждение образовательных программ, обязательной составляющей которых являются рабочие программы учебных курсов и дисциплин образовательной организации.

Рабочая программа — это нормативно-управленческий документ учителя, предназначенный для реализации Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), определяющего обязательный минимум содержания основных образовательных программ общего образования, а также уровень подготовки обучающихся. Ее основная задача — обеспечить выполнение учителем требований ФГОС и учебного плана по предмету. Рабочая программа по учебному предмету является составной частью образовательной программы школы и учитывает:

- требования ФГОС второго поколения;
- требования к планируемым результатам обучения выпускников;
- требования к содержанию учебных программ;
- принцип преемственности общеобразовательных программ;
- объем часов учебной нагрузки, определенный учебным планом школы;
- цели и задачи образовательной программы школы;
- выбор педагогом комплекта учебно-методического обеспечения.

Каждый учитель, опираясь на вышеперечисленные источники, на основе типовой учебной программы составляет рабочую программу. Таким образом, рабочая программа — это индивидуальный инструмент педагога, в котором он определяет оптимальные и эффективные для определенного класса содержание, формы, методы и приемы организации образовательного процесса с целью получения результата, соответствующего требованиям стандарта.

Рабочие программы представляются на утверждение руководителю образовательной организации в начале учебного года. Он вправе провести их экспертизу непосредственно в общеобразовательной организации или с привлечением внешних экспертов на соответствие требованиям ФГОС.

Функции рабочей программы:

- **нормативная** — является документом, обязательным для выполнения в полном объеме;

- **целеполагания** — определяет ценности и цели, ради достижения которых она введена в ту или иную образовательную область;
- **определения содержания образования** — фиксирует состав элементов содержания курса, подлежащих усвоению обучающимися (обязательный минимум содержания), а также степень их трудности;
- **процессуальная** — определяет логическую последовательность усвоения элементов содержания курса, организационные формы и методы, средства и условия обучения;
- **оценочная** — выявляет уровни усвоения элементов содержания курса, объекты контроля и критерии оценки уровня обученности учащихся.

Согласно требованиям ФГОС основного общего образования (ст. 18.2.2, ч. 3) в рабочую программу должны входить следующие элементы:

- пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета;
- общая характеристика учебного предмета, курса;
- описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- содержание учебного предмета, курса;
- тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
- описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

В структуру рабочей программы может входить список литературы (основной и дополнительной), аннотация и приложение.

При необходимости в течение учебного года учитель может вносить в учебную программу коррективы: изменять последовательность уроков внутри темы, переносить сроки проведения контрольных работ. В этом случае необходимо сделать соответствующие примечания в конце программы или в пояснительной записке с указанием причин, по которым были внесены изменения.

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 кровотока.

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 затрат, 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 неперенным 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 австрало-негроидная 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, соединительно-тканые 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. Иммулитет, факторы, влияющие на иммулитет. Иммунная система. Инфекционные болезни и их профилактика. Значение работ Л. Пастера, Э. Дженнера и И.И. Мечникова в области иммулитета. 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; иммулитет неспецифический и специфический, искусственный и естественный иммулитет, постинфекционный иммулитет, видовой, наследственный и приобретенный иммулитет, пассивный и активный иммулитет, 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 обхвата 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 пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад И.П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

Основные понятия: 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: двенадцати-

перстная, 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, гипервитаминоз, водорастворимые витамины С, В, РР, жирорастворимые витамины А, D, E, K; 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 (таламус, 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; оболочка: 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 сте-

реотип. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Познавательные, эмоциональные и волевые процессы. Произвольное и непроизвольное 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, расщепленная 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; непроизвольное 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 репродуктив-

ном 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, яйцники, 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 лихорадка; 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; работая 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 доказательств, 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 70 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.
4. Пальдяева Г.М. Рабочие программы. Биология. 5–9 классы. М.: Дрофа, 2015.

Тематическое планирование учебного материала

№ уро-ка	№ пара-графа	Тема урока
1	—	Введение
Глава 1. Науки, изучающие организм человека (2 ч)		
2	1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана
3	2	Становление наук о человеке
Глава 2. Происхождение человека (3 ч)		
4	3	Систематическое положение человека
5	4	Историческое прошлое людей
6	5	Расы человека. Среда обитания
Глава 3. Строение организма (4 ч)		
7	6	Общий обзор организма
8	7	Клеточное строение организма
9	8	Ткани
10	9	Рефлекторная регуляция
Глава 4. Опорно-двигательный аппарат (7 ч)		
11	10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Л.Р. № 1 «Микроскопическое строение кости»
12	11	Скелет человека. Осевого скелет
13	12	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей
14	13	Строение мышц. Л.Р. № 2 «Мышцы человеческого тела»
15	14	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л.Р. № 3 «Утомление при статической работе»
16	15	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Л.Р. № 4 «Осанка и плоскостопие»
17	16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов
Глава 5. Внутренняя среда организма (3 ч)		
18	17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма
19	18	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет
20	19	Иммунология на службе здоровья
Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы (7 ч)		
21	20	Транспортные системы организма
22	21	Круги кровообращения. Л.Р. № 5 «Изучение особенностей кровообращения»
23	22	Строение и работа сердца
24	23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Л.Р. № 6 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого

№ уро-ка	№ пара-графа	Тема урока
		ложа». Л.Р. № 7 «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови»
25	24	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов. Л.Р. № 8 «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»
26	25	Первая помощь при кровотечениях
27	—	Обобщение и систематизация изученного материала (глава 6)
Глава 7. Дыхание (5 ч)		
28	26	Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей
29	27	Легкие. Газообмен в легких и других тканях
30	28	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды
31	29	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации. Л.Р. № 9 «Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»
32	—	Обобщение и систематизация изученного материала (глава 7)
Глава 8. Пищеварение (6 ч)		
33	30	Питание и пищеварение
34	31	Пищеварение в ротовой полости
35	32	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Л.Р. № 10 «Действие слюны на крахмал»
36	33	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника
37	34	Регуляция пищеварения
38	35	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций
Глава 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)		
39	36	Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ
40	37	Витамины

№ уро-ка	№ пара-графа	Тема урока
41	38	Энерготраты человека и пищевой рацион. 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 (4 ч)		
42	39	Покровы тела. Строение и функции кожи
43	40	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи
44	41	Терморегуляция организма. Закаливание
45	42	Выделение
Глава 11. Нервная система (6 ч)		
46	43	Значение нервной системы
47	44	Строение нервной системы. Спинной мозг
48	45	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Л.Р. № 12 «Пальцевосная проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»
49	46	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария
50	47	Соматический и вегетативный отделы нервной системы
51	—	Обобщение и систематизация изученного материала (глава 11)
Глава 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)		
52	48	Анализаторы
53	49	Зрительный анализатор. Л.Р. № 13 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»
54	50	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней
55	51	Слуховой анализатор

№ уро-ка	№ пара-графа	Тема урока
56	52	Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы
Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)		
57	53	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности
58	54	Врожденные и приобретенные программы поведения. Л.Р. № 14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа»
59	55	Сон и сновидения
60	56	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы
61	57	Воля, эмоции, внимание. Л.Р. № 15 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях»
Глава 14. Эндокринная система (2 ч)		
62	58	Роль эндокринной регуляции
63	59	Функция желез внутренней секреции
Глава 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)		
64	60	Размножение. Половая система
65	61	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды
66	62	Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем
67	63	Развитие ребенка после рождения. Становление личности
68	64	Интересы, склонности, способности
Заключение (2 ч)		
69	—	Повторение, обобщение и систематизация материала курса
70	—	Итоговый контроль знаний

Поурочное планирование

№ ур-ка	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)		Планируемые результаты			Комментарий учителя
	план	факт							Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
1			Введение	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, проблемного, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные, игровые	Как организовать эффективную работу с учебником? Какие признаки живого присущи человеку? В чем преимущества и недостатки цивилизации?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — знакомство со структурой учебника (с. 3, 4) и оглавлением (с. 5–8) по предложенному учителем алгоритму, комментирующее чтение текста учебника (с. 9, 10), выделение и обсуждение основных положений; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 4, 5 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; работа в малых группах — формулирование правил поведения во время работы в кабинете биологии; коллективное обсуждение результатов работы на уроке		Научиться ориентироваться в структуре учебника, использовать аппарат ориентировки (оглавление, предметный указатель); различать вопросы и задания разного уровня сложности; организовывать проектно-исследовательскую деятельность; выделять признаки живого; приводить примеры изменений условий жизни человека и отношений между людьми в связи с развитием цивилизации; объяснять преимущества и недостатки цивилизации для человека и его здоровья	Познавательные: работать с текстом, структурировать его и выделять в нем главное. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками	Формирование познавательного интереса к изучению человека как части живой природы; понимание необходимости соблюдения правил работы в кабинете биологии; уважительное отношение к учителю и одноклассникам	
Глава 1. Науки, изучающие организм человека (2 ч)												
2			Науки о человеке. Здоровье и его охрана	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, проблемного, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие науки изучают организм человека? Какие методы они используют? Что такое здоровье? Как сохранить здоровье?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 12–15) по предложенному учителем алгоритму; индивидуальная работа — заполнение таблицы «Науки, изучающие человека» с последующей взаимопроверкой; «Методы исследования» (с. 5 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; работа в малых группах — подготовка и презентация сообщений о факторах риска с помощью текста учебника (с. 15, 16) и дополнительного материала; коллективное обсуждение результатов работы на уроке		Научиться объяснять значение понятий: <i>анатомия, физиология, психология, гигиена, здоровье, факторы риска, факторы, сохраняющие здоровье</i> ; устанавливать соответствие между науками, изучающими человека, и направлениями их работы; различать физическое и психическое здоровье; называть методы изучения организма человека; характеризовать факторы риска (факторы, разрушающие здоровье)	Познавательные: работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Формирование познавательного интереса к изучению организма человека; представление о здоровье как одной из основных ценностей, необходимых человеку в процессе его жизнедеятельности; осознание необходимости изучения организма человека для сохранения своего здоровья; принятие ответственности за свои действия	
3			Становление наук о человеке	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, проблемного, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Как происходило становление наук, изучающих природу человека? Почему эпоха Возрождения получила такое название?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 17–20) по предложенному учителем алгоритму; индивидуальная работа — заполнение таблицы «Ученые и их достижения в изучении человека» (с. 6 рабочей тетради) на основании текста параграфа с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение достижений ученых XIX–XX вв. (Л. Пастер, И.И. Мечников) при консультативной помощи учителя; коллективное обсуждение результатов работы на уроке		Научиться характеризовать вклад ученых древности в развитие представлений об организме человека; устанавливать соответствие между учеными эпохи Возрождения и их вкладом в развитие науки о человеке; объяснять причины периодов застоя и периодов активного познания в истории развития знаний о биологии человека; оценивать вклад современных ученых в развитие науки; высказывать суждения о важности научных знаний и технических достижений для развития общества	Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; строить высказывания в устной форме; устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения	Развитие познавательного интереса к изучению биологии; представление о роли личности в науке; оценивание значення трудолюбия, ответственности и целеустремленности в достижении результатов в деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности	

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
Глава 2. Происхождение человека (3 ч)												
4			Систематическое положение человека	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, проблемного, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какое место занимает человек в системе органического мира?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 24–26), составление схемы «Место человека в системе органического мира» по предложенному учителем алгоритму; индивидуальная работа — заполнение таблицы «Доказательства принадлежности человека к определенным систематическим группам» (с. 8 рабочей тетради) при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой; работа в малых группах — выявление различий между рудиментами и атавизмами с помощью текста учебника (с. 26, 27); коллективное обсуждение результатов работы на уроке		Научиться объяснять значение понятий: <i>таксоны, рудименты, атавизмы</i> ; определять положение человека в системе органического мира; различать рудименты и атавизмы; перечислять признаки, позволяющие относить человека к определенным таксонам; сравнивать особенности строения и жизнедеятельности человека и человекообразных обезьян и объяснять причины их сходства и различий; приводить доказательства животного происхождения человека; высказывать суждения о человеке как продукте не только биологической, но и социальной эволюции	Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; строить высказывания в устной форме; устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению человека как части живой природы; понимание причин возникновения отличий человека от других животных; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности	
5			Историческое прошлое людей	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, проблемного, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие этапы выделяют в эволюции человека? Какие экологические условия оказывали влияние на предков человека? Как эти условия повлияли на формирование вида Человек разумный?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): работа в малых группах — выявление и презентация характеристик этапов эволюции человека по предложенному учителем алгоритму с опорой на текст и иллюстративный материал учебника (с. 28–31) и дополнительные источники информации; коллективная работа — заполнение таблицы «Сравнительная характеристика представителей предков человека на разных этапах эволюции»; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 9 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке		Научиться объяснять значение понятий: <i>австралопитеки, Человек умелый, древнейшие люди (питекантропы, синантропы), древние люди (неандертальцы), современные люди (кроманьонцы)</i> ; характеризовать особенности строения тела и образа жизни древнейших, древних и первых современных людей; объяснять значение антропологии для изучения эволюции человека; выделять этапы эволюции человека; сравнивать особенности строения тела и образа жизни предков человека; оценивать значения прямохождения и развития руки как органа труда для эволюции человека; высказывать суждения о способности к мышлению, труду и использованию членораздельной речи как о важных условиях формирования человека современного типа	Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы и оценивать их качество. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению человека, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности	
6			Расы человека. Среда обитания	Урок рефлексии	Здоровье-сбережения, проблемного, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные, игровые	Как возникли расовые отличия? В чем проявляется биологическая природа людей и в чем — социальная?	Формирование у обучающихся навыков рефлексивной деятельности: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 32–34), составление схемы «Расы человека», характеристика человека как биосоциального существа при консультативной помощи учителя; работа в малых группах — выявление причин возникновения расовых признаков с помощью текста учебника и дополнительных источников информации, выполнение заданий, предложенных учителем; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 9, 10 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок; самоанализ и самооценка		Научиться объяснять значение понятий: <i>европеоидная, монголоидная и негроидная расы, природная и социальная среда</i> ; выделять существенные признаки больших рас; различать на рисунках и фотографиях представителей различных рас; характеризовать причины возникновения расовых различий; приводить доказательства видового единства человечества; высказывать суждения о несущественности расовых признаков в современных условиях и недопустимости расовой дискриминации	Познавательные: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с заданиями различного уровня сложности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению человека; неприятие идей расизма и социального дарвинизма; осознание необходимости повторения для закрепления знаний; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности	

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
Глава 3. Строение организма (4 ч)												
7			Общий обзор организма	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, проблемного, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие уровни организации живой материи можно выделить в организме человека? Где располагаются внутренние органы? В чем различие понятий «система органов» и «аппарат органов»?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — составление краткого плана-конспекта урока, определение уровней организации живой материи в организме человека с помощью текста учебника (с. 38) при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа — заполнение таблицы «Расположение внутренних органов в полостях тела человека» и выполнение заданий (с. 12 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; работа в парах — выяснение различий между понятиями «система органов» и «аппарат органов» (с. 39 учебника) с последующим обсуждением в классе		Научиться объяснять значение понятий: <i>уровни организации, полости тела, органы, внутренние органы, система органов, аппарат органов, гормоны, нервные импульсы</i> ; различать и показывать системы и аппараты органов человека на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов; устанавливать соответствие между органами и полостями тела человека, в которых они расположены; характеризовать организм человека как целостную биологическую систему, все структурные элементы которой взаимосвязаны и взаимозависимы	Познавательные: работать с текстом и структурировать его; давать определения понятий; сравнивать и делать выводы на основе сравнений. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, ответственного отношения к учению, целостного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности	
8			Клеточное строение организма	Урок общетематического, проблемного, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Здоровье-сбережения, проблемного, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какое строение животной клетки? Как происходит деление клетки?	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 40–44) по предложенному учителем алгоритму; индивидуальная работа — составление плана-конспекта пункта параграфа «Жизнедеятельность клетки», выполнение заданий (с. 13 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; работа в малых группах — сравнение животной клетки и клетки растительной; выделение этапов в процессе деления животной клетки с опорой на текст и рисунок (с. 44, 45 учебника) с последующей презентацией; коллективное обсуждение результатов работы на уроке		Научиться объяснять значение понятий: <i>клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, хромосомы, органоиды, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы, центриолы, аппарат Гольджи, гены, деление, обмен веществ и энергии, рост, развитие, покой, возбуждение</i> ; характеризовать особенности строения клетки человека как клетки животного организма; описывать процессы, протекающие в клетке организма человека; выделять этапы деления животной клетки; сравнивать растительную и животную клетки и объяснять причины различий; различать на рисунках, таблицах органоиды животной клетки; устанавливать соответствие между органоидами и функциями, которые они выполняют в клетке; описывать клетку как сложную биологическую систему, в которой структурные элементы взаимосвязаны и взаимозависимы	Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее и выделять главное; устанавливать связи между объектами и их функциями. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность; представлять результаты работы. Коммуникативные: работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, ответственного отношения к учению, целостного мировоззрения; умение вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности	
9			Ткани	Урок открытия нового знания	Здоровье-сбережения, проблемного, развивающего обучения, развития критического мышления, групповой деятельности, интерактивные	Какие типы тканей выделяют в организме человека? Почему кровь относят к тканям организма?	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — составление схемы «Многообразие тканей»; работа в группах — описание особенностей строения, местоположения, функции и разнообразия разных типов тканей организма человека с помощью текста и иллюстративного материала учебника (с. 48–55) с последующей презентацией; индивидуальная работа — заполнение таблицы «Ткани организма человека» (с. 17 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке		Научиться объяснять значение понятий: <i>эпителиальные, соединительные, мышечные ткани, нервная ткань, нейроны, дендриты, аксон, нейроглия, нервное волокно, синапс</i> ; называть типы и разновидности тканей организма человека и выделять основные типы тканей; различать типы тканей на рисунках и таблицах; характеризовать функции различных типов тканей в организме человека; устанавливать соответствие между особенностями строения тканей и их функциями	Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; классифицировать объекты на основании определенных критериев. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность; представлять результаты работы. Коммуникативные: владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, целостного мировоззрения; принятие ответственности за результаты своей деятельности	

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине «Электронный универс»
(e-Univers.ru)