

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РАКИТОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

ПРИНЯТО
Педагогическим
советом МКОУ
«Ракитовская СОШ»
протокол заседания №46
от «19» августа 2021г.

Приложение №1 к приказу
МКОУ «Ракитовская СОШ» № 65
от «19» августа 2021г.
«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МКОУ
«Ракитовская СОШ»
_____ Е. А. Гутникова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«БИОЛОГИЯ»
учебный курс, предмет
(70 часов)

8 класс
2021-2022
учебный год

Составитель: Макамеджанова С.Н.,
учитель биологии,
высшая категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 8 класса составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (*приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015г. № 1577*) к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Ракитовская СОШ» по учебному предмету «Биология», с учетом рабочей программы (*Биология. 5- 9 классы : рабочая программа к линии УМК под ред. В.В. Пасечника : учебно-методическое пособие /В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов. – М. : Дрофа, 2017. – 54, [1]с.*) методического пособия (*Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»*) и положения о рабочей программе предмета, курса (ФГОС) МКОУ «Ракитовская СОШ».

Рабочая программа по предмету «Биология» ориентирована на работу с учебником «Биология» (*Биология. Человек. 8 кл. : учебник /Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – 5-е изд. , испр. . – М. : Дрофа, 2018.- 416с. : ил. – (Российский учебник).)* с использованием профильного комплекта оборудования Центра «Точка роста» естественнонаучной направленности (*Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)*)

Цель обучения:

- 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.

Место предмета «Биология» в учебном плане

В 8 классе на изучение биологии отводится 70 часов (2ч в неделю, 35 учебных недель).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» 8 КЛАСС

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.

Предметные результаты

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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» 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 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. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. Иммуитная система. Инфекционные болезни и их профилактика. Значение работ Л. Пастера, Э. Дженнера и И.И. Мечникова в области иммуитета. 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; иммуитет неспецифический и специфический, искусственный и естественный иммуитет, постинфекционный иммуитет, видовой, наследственный и приобретенный иммуитет, пассивный и активный иммуитет, иммуитная система; воспаление, инфекционные и паразитарные болезни, «ворота инфекции», бактерии и вирусносители, интерферон; иммуитология, 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: двенадцатиперстная, 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, 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 (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; 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (70 часов)

№ урока	Тема урока	Кол-во час
1	Введение	1ч
Глава 1. Науки, изучающие организм человека (2 ч)		
2	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	1ч
3	Становление наук о человеке	1ч
Глава 2. Происхождение человека (3 ч)		
4	Систематическое положение человека	1ч
5	Историческое прошлое людей	1ч
6	Расы человека. Среда обитания	1ч
Глава 3. Строение организма (4 ч)		
7	Общий обзор организма	1ч
8	Клеточное строение организма	1ч
9	Ткани	1ч
10	Рефлекторная регуляция	1ч
Глава 4. Опорно-двигательный аппарат (7 ч)		
11	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Л.Р. № 1 «Микроскопическое строение кости»	1ч
12	Скелет человека. Осевой скелет	1ч
13	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей	1ч
14	Строение мышц. Л.Р. № 2 «Мышцы человеческого тела» <i>«Изучение расположения мышц головы» (ТР)</i>	1ч
15	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л.Р. № 3 «Утомление при статической работе»	1ч
16	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Л.Р. № 4 «Осанка и плоскостопие»	1ч
17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1ч
Глава 5. Внутренняя среда организма (3 ч)		
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	1ч
19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	1ч
20	Иммунология на службе здоровья	1ч
Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы (7 ч)		
21	Транспортные системы организма	1ч
22	Круги кровообращения. Л.Р. № 5 «Изучение особенностей кровообращения»	1ч
23	Строение и работа сердца	1ч
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. 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»	1ч
25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов. Л.Р. № 8 «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку» (ТР)	1ч
26	Первая помощь при кровотечениях	1ч
27	Обобщение и систематизация изученного материала (глава 6)	1ч
Глава 7. Дыхание (5 ч)		
28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голо-	1ч

	сообразование. Заболевания дыхательных путей	
29	Легкие. Газообмен в легких и других тканях	1ч
30	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	1ч
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации. Л.Р. № 9 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	1ч
32	Обобщение и систематизация изученного материала (глава 7) <i>Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха» (ТР)</i>	1ч
Глава 8. Пищеварение (6 ч)		
33	Питание и пищеварение	1ч
34	Пищеварение в ротовой полости	1ч
35	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. <i>Л.Р. № 10 «Действие слюны на крахмал» (ТР)</i>	1ч
36	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1ч
37	Регуляция пищеварения	1ч
38	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1ч
Глава 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)		
39	Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ	1ч
40	Витамины	1ч
41	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»	1ч
Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)		
42	Покровы тела. Строение и функции кожи	1ч
43	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1ч
44	Терморегуляция организма. Закаливание	1ч
45	Выделение	1ч
Глава 11. Нервная система (6 ч)		
46	Значение нервной системы	1ч
47	Строение нервной системы. Спинной мозг	1ч
48	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Л.Р. № 12 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»	1ч
49	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	1ч
50	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	1ч
51	Обобщение и систематизация изученного материала (глава 11)	1ч
Глава 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)		
52	Анализаторы	1ч
53	Зрительный анализатор. Л.Р. № 13 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»	1ч
54	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1ч
55	Слуховой анализатор	1ч
56	Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы	1ч
Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)		
57	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1ч
58	Врожденные и приобретенные программы поведения. Л.Р. № 14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа»	1ч
59	Сон и сновидения	1ч
60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	1ч
61	Воля, эмоции, внимание. Л.Р. № 15 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях»	1ч

