

Частное общеобразовательное учреждение  
«Школа-интернат №22 среднего общего образования  
открытого акционерного общества Российские железные дороги»

«Согласовано»  
Руководитель МО учителей  
Козева И.В.  
Протокол № \_\_\_\_\_ от  
« 1 » сентября 2017 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УМР  
Петров И.П.  
« 1 » сентября 2017 г.

«Утверждаю»  
Директор  
Заиграева Н.В.  
« 1 » сентября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ

8

класс

основное общее образование

уровень

Составитель:

учитель химии и биологии  
предмет

Хамаганова Т.Ф.  
ФИО

высшая  
категория

г. Улан-Удэ

2017- 2018 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса биологии 8 класса составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы основного общего образования «Биология. Человек и его здоровье. 8 класс» автор В.Б.Захаров, Н.И. Сонина.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника В.Б.Захарова, Н.И. Сонина. Человек и его здоровье.8 класс.

Предлагаемая программа предназначена для изучения курса «Человек и его здоровье» в 8 классе средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Природоведение» А.А. Плешакова и Н.И. Сонина и учебниками «Живой организм» Н.И. Сонина для учащихся 6 классов, «Многообразие живых организмов» для учащихся 7 классов. Содержание программы направлено на освоение обучающимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии.

Для формирования у обучающихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству обучающихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Основная цель практического раздела программы – формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадью на печатной основе: В.Б. Захаров, Н.И. Сонин рабочая тетрадь к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сонина «Биология. Человек и его здоровье» 8 класс.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные авторской программой. Лабораторные работы проводятся после подробного инструктажа и ознакомления

учащихся с установленными правилами техники безопасности. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, рисунков. Работа с рисунками позволяет диагностировать сформированность умения распознавать биологические объекты. Эти задания рекомендуется выполнять по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений и отработки навыков сравнения, сопоставления целесообразно выполнять в качестве домашнего задания.

На занятиях большое внимание уделяется самостоятельной работе с текстом и рисунками учебника. Решению познавательных творческих задач, заданий на основе внутрипредметных и межпредметных связей, т.е. ведущей является самостоятельная работа на разных этапах урока. Широко используется работа в группах, где можно обсудить проблему, уточнить непонятное, задать вопросы, расширяющие образовательное пространство, использовать информацию СМИ, полученную другими учениками. Все уроки для изучения материала проводятся с использованием программных продуктов (электронный учебник «Общие закономерности»). Тесты даются разные, так как итоговая аттестация (по выбору учащихся) проводится в форме ОГЭ. Большинство уроков реализуют воспитательные задачи, уделяя внимание социализации личности и проблеме профориентации учащихся. Кроме того, привитие интереса к предмету может сориентировать ученика на более глубокое изучение биологии в старших классах.

Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

Целесообразно шире использовать в преподавании развивающие, исследовательские, личностно-ориентированные, проектные и групповые педагогические технологии. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

Для повышения уровня мотивации учащихся к изучению данного курса имеется мультимедийное приложение, как составляющая часть УМК автора Сониной Н.И.

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации данной рабочей программы по курсу биологии «Живой организм» использованы:

- Формы образования – урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, лабораторные и практические работы и т.д.
- Технологии образования – индивидуальная работа, работа в парах, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т.д.
- Методы мониторинга знаний и умений учащихся – зачеты, тестовые работы, контрольные работы, устный опрос, творческие работы (сообщения, кроссворды, презентации) и т.д.

Уровень образованности обучающихся осуществляется по следующим составляющим результата образования: учащийся научится, учащийся получит возможность научиться

Для обеспечения полноценного текущего контроля знаний, умений и навыков применяется промежуточное и тематическое тестирование с использованием заданий части А, В и С.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает:

1. Пояснительную записку
2. Общую характеристику курса биологии
3. Цели биологического образования
4. Место курса биологии в учебном плане школы
5. Требования к уровню подготовки учащихся 8 классов
6. Содержание учебного предмета
7. Учебно-тематическая карта дисциплины
8. Планируемые результаты изучения курса биологии
9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса
10. Критерии оценки учебной деятельности по биологии

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА БИОЛОГИИ**

Структуризация представленной программы и учебника осуществлена в соответствии с Базисным учебным планом, согласно которому на изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю.

Курс «Биология. Человек и его здоровье. 8 класс» предназначен для изучения основ биологии в 8 классах общеобразовательных учреждений и является логическим продолжением курса «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс» (автор Н.И.Сонин).

Курс биологии 8 класса направлен на формирование у учащихся представлений об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды.

Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Содержание курса направлено на формирование и развитие личности обучающегося в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности. При обучении биологии вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для

их решения, развивать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь использовать полученные результаты в практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- **формирование** системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- **овладение** научным подходом к решению различных задач;
- **овладение** умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- **овладение** умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- **воспитание** ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- **формирование** умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём
- **применения** межпредметного анализа учебных задач.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков за счёт использования технологий:

- Технология системно-деятельностного метода
- Интерактивные технологии
- Информационные технологии
- Технологии групповой работы
- Технологии проблемного обучения
- Технологии развивающего обучения

Формой обучения является урок, который может проходить в виде комбинированного урока, урока-лекции, урока-семинара, урока-экскурсии, урока-приключения в соответствии с применяемыми методами.

Основной формой обучения предполагается использование следующих методов:

- *по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся:* лекция, беседа, рассказ, инструктаж, демонстрация, решение задач, работа с книгой;
- *по источнику получения знаний:* словесные; наглядные (демонстрация схем, таблиц, диаграмм, моделей; использование технических средств; просмотр кино- и телепрограмм); практические (практические задания; тренинги; деловые игры, анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.);
- *по степени активности познавательной деятельности учащихся:* объяснительный; иллюстративный; проблемный; частично-поисковый; исследовательский;

- *по логичности подхода:*  
индуктивный; дедуктивный; аналитический; синтетический;
- *по форме организации учебной деятельности:*  
коллективные, групповые, индивидуальные.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание растительного мира и развитие умений по уходу за ним.

Обучающиеся за работу в рамках предмета биологии получают оценку по пятибалльной шкале, которая является результатом освоения учащимся данной темы.

Оценка выставляется за устный ответ, письменный ответ, тестовую работу, лабораторную работу, практическую работу. На основании оценок, полученных в течение трех месяцев учебы, выставляется оценка за триместр. По итогам триместровых оценок формируется оценка за год, которая является итоговой.

### **ЦЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых – вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей;
- **признание** наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Систематический курс биологии в основной школе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой

помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

При изучении курса «Человек и его здоровье» эти цели конкретизируются в рамках рассматриваемого материала:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

В основу преподавания биологии положены деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы. Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность компетентностного подхода состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности. В частности при изучении курса биологии 8 класса активно происходит формирование базовых учебных компетенций:

- **ценностно-смысловой** (уметь принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к предмету и сферам деятельности)
- **социокультурной** (определять свое место и роль в окружающем мире, владеть эффективными способами организации свободного времени)



- **учебно-познавательной** (ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель; организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; ставить познавательные задачи; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы; выступать устно и письменно с результатами своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации); иметь опыт восприятия картины мира);
- **коммуникативной** (владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы);
- **информационной** (владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, атласами, картами, энциклопедиями, словарями, Интернет-ресурсами; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее);
- **природоведческой и здоровьесберегающей** (иметь опыт ориентации и экологической деятельности в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); знать и применять правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; позитивно относиться к своему здоровью; владеть способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; знать и применять правила личной гигиены, уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; владеть способами оказания первой медицинской помощи)

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрисубъектных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

### **МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и в соответствии с учебным планом школы и рассчитана на преподавание курса биологии в 8 классе в объёме 2 часов в неделю. Общее число учебных часов – 70.

Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественнонаучного содержания. Большое внимание с целью повышения уровня полученных знаний и приобретения

практических навыков в 8 классе, уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО БИОЛОГИИ

### *Называть:*

- общие признаки живого организма;
- основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных и человека;
- причины и результаты эволюции. Приводить примеры;
- усложнение органов и систем органов человека в процессе эволюции;
- изменчивости, наследственности и приспособленности человека к среде обитания;

### *Характеризовать:*

- строение, функции клеток и тканей человека;
- деление клетки организма человека, размножение;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- питание автотрофных и гетеротрофных организмов;
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов;
- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа
- размножение, рост и развитие. Особенности размножения и развития человека;
- вирусы как неклеточные формы жизни.

### *Обосновывать:*

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;
- роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека;
- особенности высшей нервной деятельности человека;
- влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
- меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушение осанки, плоскостопия;
- влияние деятельности человека на многообразие видов растений животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;

***Распознавать:***

- клетки, ткани, органы и системы органов человека;

**Сравнивать:**

- строение и функции клеток растений и животных;
- организмы прокариоты и эукариоты, автотрофы и гетеротрофы;

**Применять знания:**

- о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
- о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
- о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразии видов.

**Делать выводы:**

- о клеточном строении организмов всех царств живой природы;
- о родстве и единстве органического мира;
- об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных.

**Наблюдать:**

- результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.

**Соблюдать правила:**

- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

Каждое умение формируется на основе учебных приемов. Учитель становится организатором и руководителем учебной деятельности ученика. Основным тружеником в учении будет сам ученик, которого необходимо вооружить знанием приемов умственной и практической деятельности, проведя его через все этапы учебной работы (материального действия, действия речевые, действие в уме). Только при этих условиях ученик овладеет умениями и осознанно будет их использовать в обучении. В процессе формирования умений от этапа к этапу необходимо увеличивать степень самостоятельности учащихся в овладении знаниями и умениями. Это достигается путем систематического упражнения учащихся в практической и мыслительной деятельности. Учитель постепенно уменьшает непосредственное руководство действиями ученика. Сначала образец и фронтальное выполнение всех действий, затем инструкция, и после усвоения состава приема предлагаются вопросы или задания разного уровня сложности индивидуально каждому ученику.

Уровень овладения умением определяется правильностью самостоятельно выполненного задания.

В качестве методов обучения в основном используются проблемный, частично-поисковый, репродуктивный, формы организации учебной деятельности более разнообразны. Создание условий для развития познавательных, творческих, коммуникативных и рефлексивных способностей у учащихся средствами учебных предметов «Биология». Достижение же этой цели считаю возможным только в условиях развивающего обучения через конкретизацию задач, которые приходится постоянно решать в процессе подготовки и проведения уроков. В связи с этим выделяем следующие аспекты успешного урока:

*Формирование предметной компетентности.* Задача: показать учащимся значимость химических и биологических знаний, возможность их применения в повседневной жизни, помочь увидеть взаимосвязи, соединяющие разрозненные факты в целостную систему.

*Развитие познавательной активности и самостоятельности.* Известно, что тот, кто учится самостоятельно, преуспевает гораздо больше, чем тот, которому все объяснили, поэтому задача учителя – не давать знания в готовом виде, а научить самостоятельно их добывать. Для этого надо разбудить в каждом природную любознательность, сформировать общие учебные умения и создать условия для саморазвития, постоянно стимулируя познавательную активность и самостоятельность учащихся.

*Развитие творческих способностей.* Задача – стимулировать творческую активность учеников, создать условия для разных ее проявлений: пусть фантазируют, изобретают, сочиняют, рисуют, изображают, решают творческие задачи, выдвигают оригинальные идеи, находят нестандартные решения и способы деятельности. Все это не только стимулирует процесс усвоения знаний, но и способствует раскрытию творческого потенциала каждого ученика.

*Формирование коммуникативной компетентности и толерантности.* Любой урок – это всегда общение, которое отнюдь не ограничивается передачей информации. Смысл общения гораздо глубже. Учащиеся должны слышать и понимать друг друга, с уважением относиться к любому мнению, к любой точке зрения. Вместе искать ответы на неожиданные вопросы, думать, спорить, чувствовать, сопереживать. Доверять друг другу, тогда ребятам не страшно будет ошибаться, выдвигать невероятные идеи и предположения. Развитие коммуникативных умений и терпимости к чужому мнению – еще одна важная составляющая уроков в 8 классе.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

Календарно-тематическое планирование на год по курсу «Человек», 8 класс

2 часа в неделю (70 часов)

68 часов: 61 урок + 9 по усмотрению учителя (резервное время)

Тема урока	По плану	По факту
<p style="text-align: center;"><b>Тема 1. Человек как биологический вид (2 часа)</b></p> <p>Урок 1. Место человека, этапы его становления.</p> <p>Урок 2. Особенности человека.</p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 2. Происхождение человека (3 часа)</b></p> <p>Урок 3. Происхождение человека, этапы его становления.</p> <p>Урок 4. Происхождение человека, этапы его становления.</p> <p>Урок 5. Расы человека, их происхождения и единство</p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 3. Краткая история развития знаний о человеке.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Науки, изучающие организм человека (1 час)</b></p> <p>Урок 6. История развития знаний о строении и функциях организма человека.</p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 4. Общий обзор организма человека (4 часа)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2 лабораторные работы</b></p> <p>Урок 7. Клеточное строение организма. <i>Л/Р «Строение клеток человека»</i></p> <p>Урок 8. Ткани.</p> <p>Урок 9. Ткани. <i>Л/Р «Ткани организма»</i></p> <p>Урок 10. Органы. Системы органов. Организм.</p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 5. Координация и регуляция.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат (2 часа)</b></p> <p>Урок 11. Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности.</p> <p>Урок 12. Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения.</p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 6. Нервная система (5 часов)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1 лабораторная работа</b></p> <p>Урок 13. Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы</p> <p>Урок 14. Спинной мозг. <i>Л/Р «Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга»</i></p> <p>Урок 15. Строение и функции головного мозга.</p> <p>Урок 16. Полушария большого мозга.</p>		

Урок 17. Полушария большого мозга.

*Л/Р «Выяснение объема внимания, эффективности запоминания»*

### **Тема 7. Анализаторы (4 часа)**

#### **1 лабораторная работа**

Урок 18. Анализаторы (органы чувств), их строение и функции. Зрительный анализатор.

*Л/Р «Изучение изменение размера зрачка»*

Урок 19. Анализаторы слуха и равновесия.

Урок 20. Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.

Урок 21. Чувствительность анализаторов. Взаимодействие и взаимозаменяемость анализаторов. Обобщение знаний об органах чувств и анализаторах.

### **Тема 8. Опора и движение (8 часов)**

Урок 22. Аппарат опоры и движения, его функция. Скелет человека и его значение, строение скелета.

Урок 23. Строение и свойства костей.

Урок 24. Типы соединения костей.

Урок 25. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.

Урок 26. Мышцы их строение и функции.

Урок 27. Работа мышц.

Урок 28. Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.

*Л/Р «Определение функций костей, мышц, суставов»*

Урок 29. Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.

### **Тема 9. Внутренняя среда организма (4 часа)**

#### **1 лабораторная работа**

Урок 30. Внутренняя среда организма и ее значение.

Урок 31. Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их строение и функции.

*Л/Р «Строение клеток крови»*

Урок 32. Иммуитет.

Урок 33. Группы крови. Переливание крови. Донорство. Резус-фактор.

### **Тема 10. Транспорт веществ (4 часа)**

#### **2 лабораторные работы**



Урок 34. Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.

Урок 35. Работа сердца.

Урок 36. Движение крови по сосудам.

*Л/Р «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»*

Урок 37. Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. *Л/Р «Первая помощь при заболеваниях органов кровообращения и кровотечениях»*

### **Тема 11. Дыхание (5 часов)**

#### **2 лабораторные работы**

Урок 38. Дыхание. Необходимость кислорода для организма человека. Строение органов дыхания.

Урок 39. Строение легких. Газообмен в легких и тканях.

Урок 40. Дыхательные движения. Жизненная емкость легких.

Урок 41. Регуляция дыхания. Жизненная емкость легких.

*Л/Р «Дыхательные упражнения для формирования дикции»*

Урок 42. Заболевания органов дыхания, их предупреждение.

*Л/Р «Первая помощь при нарушениях дыхания и кровообращения»*

### **Тема 12. Пищеварение (5 часов)**

#### **2 лабораторные работы**

Урок 43. Пищевые продукты, питательные вещества, их превращение в организме.

Урок 44. Пищеварение в ротовой полости.

Урок 45. Пищеварение в желудке и кишечнике.

*Л/Р «Воздействие желудочного сока на белки»*

Урок 46. Всасывание.

Урок 47. Рациональное питание.

### **Тема 13. Обмен веществ и энергии. Витамины.**

Урок 48. Обмен веществ и энергии.

Урок 49. Витамины.

### **Тема 14. Выделение (2 часа)**

Урок 50. Выделение. Строение и работа почек.

Урок 51. Заболевания почек, их предупреждение

### **Тема 15. Покровы тела (3 часа)**

#### **2 лабораторные работы**

Урок 52. Строение и функции кожи. Гигиена кожи.

*Л/Р «Строение кожи, волос и ногтей»*

Урок 53. Роль кожи в терморегуляции организма.

*Л/Р «Приемы наложения повязок на условно поврежденные места»*

Урок 54. Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.

**Тема 16. Размножение и развитие (2 часа)**

Урок 55. Половая система человека.

Урок 56. Возрастные процессы.

**Тема 17. Высшая нервная деятельность (5 часов)**

Урок 57. Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни.

Урок 58. Торможение, его виды и значение.

Урок 59. Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна.

Урок 60. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.

Урок 61. Типы нервной деятельности. «Золотые сны», от которых не просыпаются. О наркотиках и наркомании. СПИД.

**Примерные темы для повторения, изученного материала. Резервное время**

Урок 62. Повторение и обобщение «Место человека в системе органического мира, об эволюции человека»

Урок 63. Повторение и обобщение «Общий обзор строения и функций организма человека» «Опора и движение»,

Урок 64. Повторение и обобщение «Координация и регуляция», «Анализаторы» «Высшая нервная деятельность»,

Урок 65. Повторение и обобщение «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ»

Урок 66. Повторение и обобщение «Дыхание», «Пищеварение»

Урок 67. Повторение и обобщение материала по темам «Обмен веществ и энергии», «Выделение», «Покровы тела»

Урок 68. Итоговый урок по курсу «Человек и его здоровье». Контрольный тест по курсу «Человек»

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА КУРСА**

№	Темы (блоки)	ВРЕМЯ	Основные знания	Основные умения	Методы обучения П проблемный Ч-П частично-поисковый Р репродуктивный И исследовательский О-И объяснительно-иллюстративный	Средства	Формы организации учебной деятельности  Приемы деятельности учителя	Интелектуальная	Уровневая дифференциация	Домашнее задание
1	<b>Тема 1. Человек как биологический вид</b> Место человека, этапы его становления.	1	Определение понятия «человек»; человек как часть живой природы; место человека в системе органического мира; черты сходства и отличия человека с животными и человекообразными обезьянами; рудименты и атавизмы – доказательства родства человека и животных; гипотезы о происхождении человека	Выявлять особенности строения тела человека; объяснять сущность рудиментов и атавизмов, их роль в эволюции человека; находить и называть черты сходства и отличия человека и животных, человекообразных обезьян; давать определение человеку	<b>П</b>  Попробуйте дать определение человека.	Скелет человека и млекопитающих, таблицы «Внешнее и внутр. строение и развитие», «Система органич. мира»; рисунки учебника с. 3-7	Вводный урок <i>Организация работы с учебником, беседы основным разделам курса, постановка проблемы урока, ее обсуждение, помощи выборе темы для работы в группах</i>		Познавательные задания, работа с определением «Человек»	Прочитать § Задания в РТ по теме
2	Особенности человека	1	Особенности строения и поведения человека, его место в системе органического мира; проблемы и трудности, стоящие перед наукой о человеке; черты сходства человека и животных, человекообразных обезьян; факторы антропосоциогенеза	Анализировать; сравнивать человека с человекообразными обезьянами и животными; находить черты сходства и отличия между ними; выявлять особенности строения тела человека	<b>П,</b>  <b>Ч-П</b>	См. урок 1	Работа в группах <i>Помощь в отборе материала, информации для выступления, подготавливает вопросы для класса</i>		Самост. поисковая работа с учебником и дополн. литературой	Прочитать § Задания в РТ по теме
3	<b>Тема 2. Происхождение человека.</b> Происхождение человека, этапы его становления	1	Религиозные и космические представления о происхождении человека; доказательства животного происхождения человека; Ч.Дарвин, происхождение человека и половой отбор; Палеонтологические доказательства животного происхождения человека; Австралопитеки; древнейшие люди; древние люди; современные люди, будущее человека	Объяснять причины совершенствования в строении и поведении человека в эволюционном процессе; работать в группе; готовить сообщения; работать с дополнительной литературой	<b>П,</b>  <b>Ч-П</b>	Скелет человека и млекопитающих, таблицы «Внешнее и внутреннее строение, развитие», «Система органического мира», рисунки учебника на с.3-16	Работа в группах <i>Помощь в оформлении опорного конспекта, организация конкурса на лучшую обложку для книги</i>	И	Сообщения, работа с дополнительной информацией и ее обсуждение	Прочитать § Задания в РТ по теме
4	Происхождение человека, этапы его становления	1	Гипотезы о происхождении человека: церковная, космическая, естественно-научная; доказательства животного происхождения человека: сравнительно-анатомические, эмбриологические, физиологические и другие; палеонтологические доказательства: находки Лики, Дюбуа, Шардена и др.; эволюция человека, ее перспективы; роль человека в биосфере; создание ноосферы	Объяснять причины совершенствования в строении и поведении человека в эволюционном процессе; предъявлять результаты творческой самостоятельной деятельности; анализировать и оценивать работу своей и других групп	<b>Ч-П</b>	Дополнительная литература, рисунки учебника на с. 1-16, таблицы, схемы, созданная книга	Презентация книги «Человек, его особенности и происхождение» <i>Оценка деятельности групп, конкурс на лучшую страницу, организации презентации книги</i>	и	Работа с дополнительной литературой, презентация книги	Прочитать § Задания в РТ по теме

5	Расы человека, их происхождение и единство	1	Расы человека; сравнительная характеристика рас человека; существование в роде Человек единственного вида Человек разумный; механизм образования рас; деление человеческих рас на нации, национальности, народности; расизм, его настоятельность; критика расизма	Объяснять происхождение и единство рас; распознавать на таблицах, рисунках расы человека; сравнивать расы между собой; давать им краткую характеристику; доказывать несостоятельность расизма	<b>П</b> В чем причины различий между представителями разных рас?	Таблица «Расы человека», географическая карта «Народы мира», рисунки учебника на с. 16-19	Обобщающий урок <i>Окончание работы с книгой, постановка проблемы, эвристическая беседа, рассказ</i>	ис то рия, гео гра фия	Составить кроссворд, сообщения о расоведении, познавательные задания	Прочитать § Задания в РТ по теме
6	<b>Тема 3. История развития знаний о строении и функциях организма человека</b>	1	Вклад Гиппократ и Аристотеля в развитие науки о человеке; научные труды К.Галена, Авиценны, А.Везалия, У.Гарвея и других ученых о строении и функциях органов человека; Леонардо да Винчи – гений эпохи Возрождения; вклад отечественных ученых в развитие наук о человеке и медицины	Участвовать в интервью; самостоятельно работать с источниками знаний и извлекать из них нужную информацию; делать вывод, отвечать на проблемный вопрос урока; называть ученых внесших вклад в развитие наук о человеке	<b>П</b> Почему врачи до сих пор дают клятву Гиппократу?	Портреты ученых, рисунки учебника на с. 20-27, дополнительная литература	<i>Помощь в организации игры, распределение ролей, выборе материалов</i>	и с о б щ е н и я	сообщения об ученых	Прочитать § Задания в РТ по теме
7	<b>Тема 4. Общий обзор организма человека.</b> Клеточное строение организма	1	Строение растительной и животной клеток; разнообразие клеток в организме человека; клеточное строение организмов; свойства живых клеток; основные органоиды клетки (ядро, митохондрии, лизосомы, и т.д.) связь их строения с выполняемой функцией	Раскрывать особенности строения и функций частей и органоидов клетки человека; распознавать на рис. таблицах, микропрепаратах части и органоиды клетки; работать с микроскопом, микропрепаратами	<b>П</b> Клетки животных отличаются от растений, а от клеток человека?	Микроскопы, микропрепараты животных клеток, таблица «Строение растительной и животной клеток», рисунки учебника на с. 28-29	Вводный урок с элементами Л/Р <i>Организация повторения, Л/Р, работы с рисунками и текстом учебника</i>		Сообщения, познавательные задания	Прочитать § Задания в РТ по теме
8	Ткани. Л/Р №1 «Ткани организма»	2	Понятие «ткань»; эпителиальная ткань, ее виды особенности строения и функции; мышечная ткань: гладкая, поперечно-полосатая, сердечная. Особенности строения работы. Функции.	Раскрывать особенности строения и функций тканей всех типов; распознавать на рис. таблицах, микропрепаратах типы тканей; работать с микроскопом и готовыми микропрепаратами; выполнять лабораторные исследования и наблюдения	<b>Ч-П</b> <b>И, П</b> Почему имея сходное строение, ткани различных людей оказываются несовместимыми?	Таблица «Ткани», «Ткани животных и человека», «Деление клетки», рисунки учебника на с. 32-35,	Лабораторная работа <i>Организация фронт. повторения по строению клетки, Л/Р, рассказ с элементами беседы, выполнение на доске учебного рисунка, подготовка к П/Р</i>		Игра-цепочка, познавательные задания	Прочитать § Задания в РТ по теме
9			Соединительная ткань, ее виды. Особенности строения. Функции; нервная ткань. Виды нейронов. Функции нервных тканей.						Подготовка к П/Р по уровням	Оформить ЛР
10	Органы. Системы органов. Организм	1	Органы; системы органов, их строение (составляющие органы) и функции; аппарат органов; организм как саморегулирующая открытая система; особенности нервной и гуморальной регуляции	Называть органы и системы органов человека; раскрывать их особенности строения и функции; выявлять взаимосвязь органов и систем органов в поддержании гомеостаза организма человека;	<b>П</b> Является ли организм человека системой? ... открытой саморегулирующейся?	Таблица «Ткани человека», «Системы органов человека», микропрепараты, микроскопы	Обобщающий урок <i>Проведение письменного опроса по каточкам, эвристическая беседа</i>		Фронтальный опрос заданию рубрике «ПСЗ» с. 40	Прочитать § Задания в РТ по теме
11	<b>Тема 5. Координация и регуляция.</b> Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности	1	Сущность гуморальной регуляции; железы внешней, смешанной и внутренней секреции организма человека, особенности их деятельности; гормоны, их свойства и роль в организме человека; роль эндокринного аппарата в жизни человека	Работать с источниками знаний и извлекать из них нужную информацию; определять сущность гуморальной регуляции; железы, образующие эндокринный аппарат; находить черты сходства желез внутренней и внешней секреции	<b>П</b> Докажите, что гуморальная регуляция более древняя, чем нервная.	Таблица «Кожа человека, железы внутренней секреции, пищеварительная система, вегетативной нервной системы, рисунки учебника на с. 44-47	Комбинированный урок <i>Краткий анализ письменного опроса, эвристическая система, обсуждение проблемы</i>		Познавательные задания, сообщения	Прочитать § Задания в РТ по теме
12	Роль гормонов в	1	Гипофиз – важнейшая железа в системе	Работать с источниками знаний	<b>Ч-П,</b>	Таблица «Кожа	Ролевая игра		Сообщения	Прочита-

	обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения		внутренней секреции, его связь с нервной системой; гормон роста; гипофизарные нарушения; щитовидная железа и её гормоны; нарушение функций щитовидной железы, заболевания, связанные с этим, их профилактика; надпочечники и деятельность организма; гормон поджелудочной железы – инсулин; диабет, первая помощь; образ жизни диабетиков	и извлекать из них нужную информацию; распознавать основные железы внутренней секреции; называть их; раскрывать особенности нервно-гуморальной регуляции и роль гормонов в обменных процессах организма человека	<b>П</b> Какие функции. изменения в организме чел. связаны с нарушением деятельности желез внутрен. секреции	человека, железы внутренней секреции, пищеварительная система, вегетативной нервной системы, рисунки учебника на с. 44-47	«На приеме у эндокринолога» <i>Помощь в подборе ситуационных задач и решении спорных вопросов</i>	ния, познавательные вопросы	тать § Задания в РТ по теме
13	<b>Тема 6. Нервная система.</b> Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы	1	Нейроны – основа Н.С. Виды нейронов. Свойства и функции нервной ткани. Синапс; строение и значение Н.С; рефлекторный принцип деятельности; рефлекс, виды рефлексов, рефлекторная дуга. Принцип прямой и обратной связи. Инстинкты. Вклад И.М.Сеченова, И.П.Павлова в создание и развитие учения о рефлексах; развитие Н.С в ходе эволюции животного мира	Работать с источниками знаний и извлекать из них нужную информацию; сравнивать строение Н.С человека и животных; распознавать основные ее части; называть виды рефлексов; отличать их; объяснять сущность понятий «рефлекс», «рефлекторная дуга»	<b>Ч-П, П</b> Какие рефлексы имеют большее значение в жизни человека – условные или безусловные?	Демонстрационные таблицы со схемами строения нервных клеток и тканей, отделов нервной системы, рефлекторной дуги, рисунки учебника на с. 50-53	Вводный урок, проверочная работа <i>Организация проверочной работы, работы с текстом и рисунками учебника, эвристическая беседа</i>	Сообщения, познавательные задания, задания по уровням	Прочитать § Задания в РТ по теме
14	Спинной мозг	1	Местонахождение и строение спинного мозга; спинномозговые нервы; чувствительно-двигательная функция спинного мозга; проводящая функция спинного мозга; серое и белое вещество; задние и передние корешки	Называть функции спинного мозга; разъяснять механизм взаимосвязи спинного мозга и головного; проводить исследования и наблюдения; работать с учебником	<b>И, П</b>	См. урок 13, «Поперечный срез спинного мозга млекопитающих», рисунки учебника на с. 56-57	Комбинированный урок <i>Организация опроса, эвристическая беседа</i>	Сообщения, решение познавательных заданий в парах	Прочитать § Задания в РТ по теме
15	Строение и функции головного мозга	1	Расположение головного мозга в полости черепа человека; размеры и внешний вид; отделы головного мозга, особенности внутреннего строения: расположения серого и белого вещества; ретикулярная формация продолговатого мозга; мозжечок; деятельность головного мозга	Называть и отличать отделы головного мозга; их функции; выделять особенности внутреннего строения головного мозга; разъяснять особенности микроскопического строения мозга	<b>П</b> Можно ли утверждать, что чем больше мозг (голова), тем умнее человек?	См. уроки 13-14 модели головного мозга, таблица «Строение головного мозга», рисунки учебника на с. 60-63	Комбинированный урок с элементами лабораторной работы <i>Организация опроса по Д/З, работы с учебником, осуждение проблемы урока, эвристическая беседа</i>	Игра-цепочка, познавательные задания, фронтальный опрос	Прочитать § Задания в РТ по теме
16	Полушария большого мозга <i>Л/Р №2 «Строение головного мозга»</i>	1	Эволюция большого (переднего) мозга у позвоночных; особенности строения полушарий переднего мозга; левое и правое полушария большого мозга, их взаимосвязь и особенности; извилины, борозды; лево - и правополушарность	Сравнивать строение и функции больших полушарий мозга человека и животных; называть особенности строения полушарий большого мозга; выделять их взаимосвязь и особенности	<b>П</b> Какое значение имеет наличие в большом мозге борозд и извилин?	Разборные модели головного мозга; таблица «Головной мозг человека», портреты отечественных ученых	Комбинированный урок с элем. Л/Р <i>Организация проведения опроса, работы с разд. материалом</i>	Фронтальный опрос	Прочитать § Задания в РТ по теме Оформить ЛР
17	Полушария большого мозга <i>Л/Р №3 «Выяснение объема внимания, эффективности запоминания»</i>	1	Способности как психические возможности эффективного освоения той или иной деятельности; эффективность запоминания; выяснение объема внимания; связь коры больших полушарий с другими отделами мозга; И.М.Сеченов – основоположник отечественной физиологии	Определять особенности полушарий своего мозга; разъяснять особенности строения полушарий большого мозга, функций долей и зон коры полушарий; проводить исследования и наблюдения;	<b>Р, И</b>	И.П.Павлова, И.М.Сеченова	Обобщающий урок Лабораторная работа <i>Организация опроса, Л/Р, работы с текстом и рисунками учебника</i>	Игра, познавательные вопросы, зачет по уровням	Прочитать § Задания в РТ по теме Оформить ЛР

18	<b>Тема 7. Анализаторы</b> Анализаторы, их строение и функции. Л/Р №4 «Изменение размера зрачка»	1	Анализаторы, их строение, виды, роль; особенности строения анализатора на примере зрительного; вспомогательный аппарат глаза; слезы, их значение; зрительный анализатор, его части (центральная, проводящая и периферическая); зона коры больших полушарий; вспомогательный аппарат глаза	Самостоятельно работать с учебником; характеризовать гигиену органов зрения; объяснять способность частей анализаторов различать раздражения, взаимосвязь органов чувств	<b>П</b>  Почему говорят «Береги как зеницу ока»?	Таблица «Зрительный анализатор», «Органы вкуса, обоняния», разборная модель глаза; рисунки учебника на с. 72-75	Интегрированный урок <i>Эвристическая беседа, организация опроса, диалога, сообщений учащихся</i>	Сообщения, познавательные задания	Прочитать § Задания в РТ по теме Оформить ЛР
18 а	Зрительный анализатор		Строение глазного яблока (склера, роговица, сосудистая и радужная оболочки, зрачок, стекловидное тело, хрусталик, палочки, колбочки, желтое и слепое пятно); рецепторы сетчатки; путь светового луча, восприятие раздражения; правила гигиены зрения; близорукость и дальновзоркость	Самостоятельно работать учебником; анализировать информацию; работать с раздаточным материалом; сравнивать; выполнять лабораторные исследования и наблюдения; делать выводы, используя личный опыт	<b>Ч-П</b>	Таблица «Зрительный анализатор», «Органы вкуса, обоняния», разборная модель глаза; рисунки учебника на с. 72-75	Комбинированный урок с элементами лабораторной работы <i>Организация опроса, работы с раздаточным материалом</i>	Работа по карточкам, познавательные вопросы	Прочитать § Задания в РТ по теме
19	Анализаторы слуха и равновесия	1	Строение органа слуха, его функции; строение наружного, среднего, внутреннего уха; как мы слышим; гигиена слуха; строение и значение органа равновесия; причины ослабления слуха; их предупреждение; положение тела и его частей в пространстве; состояние невесомости в космосе и полете; нарушения в деятельности анализаторов равновесия	Показывать связующую роль анализаторов между организмом и внешней средой; называть части слухового анализатора; работать с текстом и рис. учебника; опорными схемами; формулировать и разъяснять правила гигиены слуха и равновесия; соблюдать правила гигиены	<b>Ч-П, П</b> Почему не следует постоянно слушать громкую музыку, даже если тебе она нравится?	Модель органов слуха, таблица «Анализаторы слуха и равновесия», рисунки учебника на с. 80-83	Комбинированный урок <i>Организация повторения ранее изученного материала, эвристическая беседа, рассказ обсуждение проблемы урока</i>	Фронтальный опрос, сообщения	Прочитать § Задания в РТ по теме
20	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус	1	Мышечное чувство; контроль и коррекция движения; кожная чувствительность, ее значение; обоняние; расположение органа обоняния, его роль в жизни человека; вкус; расположение вкусовых рецепторов; вкусовой анализатор; роль вкусовых раздражителей в восприятии пищи; выработка пищевых рефлексов; работы И.П.Павлова	Самостоятельно работать с учебником; характеризовать гигиену обоняния и вкуса; объяснять способность частей анализаторов различать раздражения, взаимосвязь органов чувств	<b>П</b>  Почему, когда у человека насморк, еда кажется невкусной?	Таблица «Обонятельные и вкусовые анализаторы», рисунки учебника на с.86-89	Комбинированный урок <i>Организация повторения ранее изученного материала, работы в группах с текстом и рис., обсуждение проблемы</i>	Работа в группах над познавательными заданиями	Прочитать § Задания в РТ по теме
21	Чувствительность анализаторов. Их взаимодействие и взаимозаменяемость. Обобщение знаний об органах чувств и анализаторах	1	Органы чувств и анализаторы; чувствительность анализаторов, их взаимозаменяемость; глаз человека – оптический прибор; цветоощущение; расстройства цветового зрения человека; цветовое зрение животных; роль цветового ощущения в восприятии природы, каких либо явлений; пороги чувствительности; аномалии чувствительности; взаимодействие органов чувств (анализаторов); дальтонизм	См. уроки 18-19 Самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; анализировать; обобщать; работать с тестовыми заданиями	<b>Р, И</b>	Таблицы «Зрительный анализатор», «Анализаторы слуха и равновесия», «Обонятельные и слуховые анализаторы», рисунки учебника на с.72-89	Обобщающий урок <i>Организация опроса, краткого повторения, практической работы, проведение теста</i>	Сообщения	Прочитать § Задания в РТ по теме

22	<b>Тема 8. Опора и движение.</b> Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека его строение и значение	1	Опорно-двигательный аппарат человека, его значение; скелет человека, его отделы; скелет головы (череп); особенности черепа человека; скелет туловища; позвоночник, особенности, связанные с прямохождением. Строение позвонка; грудная клетка; скелет конечностей; особенности скелета человека, связанные с прямохождением, трудовой деятельностью, развитием мозга	Распознавать части опорно-двигательного аппарата (скелет, мышцы); показывать на своем теле, модели, скелете основные кости скелета; характеризовать черты приспособленности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью, и приводить примеры	<b>П</b>  У всех ли здоровых людей одинаковое количество костей?	Модели скелета, черепа, таблицы «Скелет млекопитающего животного», «Скелет и мышцы человека», рисунки учебника на с. 92-103	Вводный урок <i>Организация повторения материала, работы с рисунками и текстом учебника, эвристическая беседа</i>		Сообщения, познавательные вопросы	Прочитать § Задания в РТ по теме
23	Строение и свойства костей. <i>ЛР №5 «Внешнее строение костей»</i>	1	Виды костей; форма костей скелета человека; строение и химический состав кости; строение костной ткани; строение костей в связи с выполняемой функцией; рост костей	Характеризовать строение костей, типы их соединения, работу мышц; делать вывод о значении изученного в практической жизни человека	<b>П</b>  Изменяется ли состав и строение костей с возрастом?	Модели скелета человека, черепа, таблицы «Строение костей и типы их соединения», рисунки учебника на с. 92-103	Комбинированный урок с элементами Л/Р <i>Организация опроса, раздат. материалом, обсуждение проблемы</i>		Опрос, познавательные задания	Задания в РТ по теме Оформить ЛР
24	Типы соединения костей	1	Типы соединения костей; строение сустава; разнообразие суставов	Показывать на своем теле, модели, скелете основные кости скелета; характеризовать типы соединения костей; обобщать изученный материал; решать проблему урока	<b>П</b>  Проблемная задача	Модели скелета человека, черепа, таблицы «Строение костей и типы их соединения», рисунки учебника на с. 92-103	Обобщающий урок <i>Организация обобщения, обсуждения проблемы урока, выполнение схем и рис. в тетради</i>		Познавательные задания	Прочитать § Задания в РТ по теме
25	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1	Повреждение костей и суставов - распространенные виды травм опорно-двигательного аппарата; меры доврачебной помощи при вывихах суставов; растяжение связок и виды переломов; меры доврачебной помощи; значение лечебной физкультуры и массажа в посттравматический период	Оказывать первую доврачебную помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов, переломах; отрабатывать практические навыки; использовать имеющиеся знания, жизненный опыт, межпредмет. связи с ОБЖ	<b>Ч-П</b>	Модели скелета человека, таблицы «Строение костей и типы их соединения», перевязочный материал, рисунки учебника на с. 92-103	Урок-игра «На приеме у травматолога» <i>Помощь в подборе ситуационных задач и разрешении спорных ситуаций, беседа</i>	О Б Ж	Сообщения, задания «Вписывание пропущенных слов»	Прочитать § Задания в РТ по теме
26	Мышцы их строение и функции	1	Строение скелетных мышц; строение и особенности мышечных тканей, их свойства; основные группы мышц, их локализация и функции	Характеризовать работу мышц; раскрывать особенности строения и функции скелетных мышц; называть и показывать на таблицах и рисунках основные группы мышц; решать проблему урока	<b>П</b>  Что общего между домашней мышкой и скелетной мышцей?	Таблицы с изображением скелета и мышц человека, тканей; рисунки учебника на с. 106-109 микроскопы, микропрепараты мышечных тканей	Комбинированный урок <i>Эвристическая беседа, обсуждение проблемы урока, организация работы с микроскопом</i>		Познавательные задания, словарная работа (биологич. диктант)	Прочитать § Задания в РТ по теме
27	Работа мышц	1	Работа мышц: динамическая и статическая; согласованность действия мышц-сгибателей и разгибателей; управление работой мышц; нервная и гуморальная регуляция; механизм мышечного сокращения; причины утомления мышц; состояние нервной системы, ритм, нагрузка, время, тренированность; И.М.Сеченов-основатель науки о физиологии труда	Разъяснять процесс регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата, влияния нагрузки ритма на работу мышц, причины их утомления; использовать жизненный опыт для подтверждения своих суждений; вести и анализировать самонаблюдения	<b>П</b>  Как работают мышцы?	Таблицы и рисунки с изображением скелета и мышц человека, тканей «Скелетные мышцы», «Рефлекторная дуга», портрет И.М.Сеченова, рисунки учебника на с. 106-109	Комбинированный урок, Игра <i>Организация опроса, самонаблюдения учащихся, рассказ, обсуждение проблемы урока</i>		Познавательные задания игры, сообщения	Прочитать § Задания в РТ по теме

28	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения	1	Влияние физических упражнений на формирование и развитие аппарата опоры и движения; определение функций костей, мышц и суставов; взаимозависимость аппарата опоры и движения с остальными системами организма; гиподинамия и здоровье человека; осанка и здоровье человека; причины возникновения искривления позвоночника и плоскостопия их предупреждение; допинг, его вредное влияние на организм	Соблюдать правильную осанку; показывать на своем теле, модели, скелете основные кости скелета; разъяснять процесс регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата, влияния нагрузки ритма на работу мышц, причины их утомления	<b>И, П, Ч-П</b>	Модель скелета человека, таблицы «Скелетные мышцы человека», «Влияние физических упражнений на организм человека» рисунки учебника на с. 92-109	Комбинированный урок, <i>Организация актуализации знаний на стадии вызова, индивидуальной и групповой работы,</i>	Физкультура	Познавательные задачи, сообщения	Прочитать § Задания в РТ по теме
29	Взаимосвязь строения и функций ОДА. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека	1	Особенности строения ОДА человека; типы соединения костей в связи с выполняемыми функциями; взаимосвязь между строением и функциями аппарата опоры и движения; роль нервной регуляции деятельности мышц; сходство в строении скелета, мышц человека и млекопитающих, доказательство их общего происхождения; основные условия нормального развития ОДА; влияние двигательной активности и физических упражнений на ОДА	Устанавливать связь между строением частей скелета и выполняемыми ими функциями; называть черты сходства и различия в аппарате опоры и движения человека и млекопитающих животных как доказательство их общего происхождения; давать ответы на вопросы с опорой на таблицы	<b>Ч-П</b>  Почему полезно двигаться?	Таблицы «Скелет человека», «Мышцы», модель скелета, микропрепараты тканей, микроскоп рисунки учебника на с.	Обобщающий урок «На приеме у врача-ортопеда» <i>Организация игры, помощь в подготовке ситуационных задач, разрешение спорных ситуаций, подведение итогов</i>	Физкультура, ОБЖ	Фронтальный опрос, сообщения, составление ситуационных задач, познавательные задачи	Прочитать § Задания в РТ по теме
30	<b>Тема 9. Внутренняя среда организма и её значение</b>	1	Понятие о внутренней среде организма и ее значение; состав внутренней среды организма: тканевая жидкость, лимфа и кровь; состав крови и ее функции	Разъяснять роль внутренней среды в жизнедеятельности организма, значение постоянства состава внутренней среды; составлять схемы	<b>П-П</b>  Что составляет внутреннюю среду организма?	Таблицы «Ткани человека», «Состав крови», рисунки учебника на с.116-120	Вводный урок <i>Эвристическая беседа, организация работы с текстом и рисунками учебника</i>		Биолог. диктант, работа со схемами	Заполнение таблицы, ПСЗ на с.120
31	Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их строение и функции Л/Р №6 «Микроскопическое строение крови»	1	Состав и функции плазмы крови; строение и функции эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов; фагоцитоз, открытие фагоцитоза И.И.Мечниковым; свертывание крови как защитная реакция организма, препятствующая потере крови при ранении сосудов; условия необходимые для свертывания крови; значение в жизни человека знаний о составе крови; заболевания, связанные с нарушениями состава, строения и функций клеток крови	Распознавать на таблицах, рисунках и микропрепаратах клетки крови: лейкоциты, эритроциты, тромбоциты; объяснять значение внутренней среды организма, ее компонентов, объяснять состав крови, функции ее форменных элементов	<b>Ч-П, П</b>  В чем особенность строения и функции плазмы и форменных элементов крови?	Таблицы «Кровь», «Ткани человека», «Состав крови», рисунки учебника на с116-120, микропрепараты «Кровь человека» «Кровь лягушки», микроскопы, лабораторное оборудование	Комбинированный урок, Л/Р <i>Эвристическая беседа, организация работы по тексту учебника, с рисунками учебника, работы в группах, закрепление изученного</i>		Сообщения, познавательные вопросы	Отчет по Л/Р, заполнение таблицы, выполнение заданий в РТ
32	Иммунитет	1	Защитные свойства крови; антитела, образующиеся в организме, и их роль; инфекционные заболевания; иммунитет, его виды (искусственный и естественный); открытие иммунитета; иммунодефицит; лечебные сыворотки и вакцины; открытие оспопрививания Э.Дженнера; защитная роль фагоцитов и лимфоцитов от проникновения в организм микробов	Объяснять роль иммунитета; называть его виды; объяснять значение анализа крови при установлении диагноза; объяснять сущность СПИДа и других инфекционных заболеваний; объяснять сущность искусственного и естественного иммунитета	<b>П-П</b>  В чем сущность естественного и искусственного иммунитета?	Таблица «Клетки крови человека», «Кровь» портрет И.И.Мечникова, Л. Пастера, рисунки учебника на с. 116-123	Комбинированный урок <i>Эвристическая беседа, организация работы с текстом и рисунками учебника, работы в группах</i>		Сообщения, работа по составлению схемы	Прочитать § Задания в РТ по теме
33	Группы крови.	1	Переливание крови, его значение; группы	Называть отличительные	<b>П-П</b>	Таблицы «Кровь»	Обобщающий урок		Фронталь	Прочи-



	Переливание крови. Донорство. Резус-фактор		крови, их различия; понятия «антитела», «антигены», «агглютиногены», «агглютинины», «агглютинация»; механизм агглютинации – склеивания эритроцитов; резус-фактор; лимфа, ее состав; отличие от плазмы и крови; донорство в России, его значение для спасении жизни людей	признаки групп крови; совместимость групп крови; объяснять значение переливания крови и роль доноров в сохранении жизни и здоровья людей; работать с текстом и рис. учебника; заполнять схему	Какие условия нужно соблюдать при переливании крови?	человека», «Ткани», рисунки учебника на с. 122-123	<i>Эвристическая беседа, организация работы с учебником, обобщение знаний; проведение теста</i>		ный опрос парная работа с взаимоконтролем	тать § Задания в РТ по теме
34	<b>Тема 10. Транспорт веществ.</b> Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения	1	Органы кровообращения; строение кровеносных сосудов (артерии, вены, капилляры) и их функции; строение сердца; функции сердца; большой и малый круги кровообращения; изменения крови в большом и малом кругах кровообращения; замкнутая кровеносная система	Распознавать на таблицах и рисунках, моделях органы кровообращения; объяснять значение движения крови и лимфы для организма; называть особенности строения органов кровообращения	<b>П</b> Может ли быть золотое сердце?	Таблицы «Кровеносная система», «Схема кровообращения», «Сердце», модель «сердце», рисунки учебника на с.126-127	Комбинированный урок <i>Организация повторения, работы с текстом и рисунками учебника, оформление схемы на доске, подготовка вывода</i>		Индивидуальные карточки с заданиями, словарная работа	Прочитать § Задания в РТ по теме
35	Работа сердца	1	Секрет неутомимости сердца; автоматия сердца; история изучения работы сердца; работа сердца и ее фазы; регуляция работы сердца в организме; электрокардиограмма, определение состояния сердечной деятельности (ее анализ); гигиена и профилактика заболеваний сердца	Называть фазы работы сердца; анализировать ЭКГ/кардиограмму; составлять на трафарете схему кровообращения; заполнять таблицу на основании полученных знаний; работать с информацией учебника и графически ее оформлять	<b>П</b> В ритме какого танца работает сердце? Почему оно работает всю жизнь?	Таблицы «Строение сердца», «Круги кровообращения», «Работа сердца», «Сердце», образцы электрокардиограмм, рисунки учебника на с.130-131	Комбинированный урок <i>Организация проверки Д/З, эвристическая беседа, работа с текстом и рисунками учебника, обсуждение проблемы</i>	О Б Ж	Индивидуальная работа с заданиями рубрики «КУВ», познавательные задачи	Прочитать § Задания в РТ по теме
36	Движение крови и лимфы по сосудам. Л/Р №7 <i>«Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»</i>	1	Понятие кровяного давления; давление в различных участках кровеносной системы; измерение кровяного давления, роль показателей для характеристики здоровья человека; пульс (определение пульса в разных условиях); движение крови и лимфы по сосудам	Подсчитывать пульс в разных условиях; измерять кровяное давление, число сердечных сокращений, скорость тока крови; обсуждать результаты измерения кровяного давления, итоги Л/Р и самонаблюдений	<b>И, П</b> Можно ли по пульсу судить о состоянии здоровья человека?	Таблицы «Круги кровообращения», «Лимфообращение», секундомер, тонометр, рисунки учебника на с. 134-135	Лабораторная работа с элементами беседы <i>Организация опроса по Д/З, выполнение Л/Р, формулирование вывода</i>	О Б Ж	Биолгич. диктант, познавательные задания	Прочитать § Задания в РТ по теме
37	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение Л/Р №8 <i>«Первая помощь при заболеваниях органов кровообращения. и кровотечениях»</i>	1	Причины заболеваний органов кровообращения; значение тренировки сердца и сосудов; первая помощь при заболеваниях органов кровообращения и кровотечениях; строение сердца; функционирование кровеносной системы; венозное, артериальное, капиллярное кровотечение; инфаркт миокарда; гипертония; шунтирование	Распознавать виды кровотечений; оказывать первую помощь при повреждении сосудов; называть причины заболеваний органов кровообращения; объяснять значение тренировки сердца и сосудов; объяснять причины, нарушающих регуляцию работы органов кровообращения	<b>И, Ч-П</b>	Таблицы «Схема кровообращения», «Значение тренировки сердца», «Влияние никотина, алкоголя на сердечно-сосудистую систему», рисунки учебника на с.126-135	Работа в группах в сочетании с индивидуальной деятельностью, Л/Р <i>Организация работы в группах по вариантам и выполнение индивидуальных заданий</i>		Индивидуальные познавательные задания, сообщения	Отчет по Л/Р, составление таблицы, задания в РТ
38	<b>Тема 11. Дыхание</b> Необходимость кислорода для организма. Строение органов дыхания Л/Р №9 <i>«Гигиеническая оценка микроклимата»</i>	1	Значение дыхания для организма; значение дыхания для обменных процессов в органах и тканях; строение и функции дыхательных путей; носовая полость, гортань, надгортанник; щитовидный хрящ, голосовые связки, трахея, бронхи значение кислорода для организма человека; профилактика заболеваний голосовых связок и гортани	Раскрывать сущность понятия «дыхание»; распознавать на таблицах органы дыхания; объяснять значение процесса дыхания в обмене веществ; раскрывать меры профилактики заболевания голосовых связок	<b>И, Ч-П, П</b> Почему говорят «Когда я ем, я глух и нем»?	Таблицы «Органы дыхания позвоночных животных», «Воздухоносные пути», «Органы дыхания», рисунки учебника на с. 138-139	Вводный урок, Л/Р <i>Организация проверки изученного материала, работа в группах, проведение Л/Р, беседа с использованием таблиц</i>		Фронтальный опрос, сообщения	Отчет по Л/Р Задания в РТ

39	Строение легких. Газообмен в легких и тканях	1	Особенности строения легких и грудной полости; состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха; механизм обмена газов в легких и тканях; легочная и пристеночная плевра, их значение; воздух и дыхание человека	Раскрывать сущность понятия «процесс газообмена в легких и тканях», характеризовать изменения состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха; гигиенические требования к его составу	<b>Ч-П</b>	Таблицы «Органы дыхания, гортань, органы полости рта при дыхании и глотании», рисунки учебника на с.142-143	Комбинированный урок <i>Актуализация знаний, организация беседы, заполнение таблицы, работа с текстом и рисунками учебника</i>	Сообщения, групповая работа с выполн. заданий рубрики «КУВ, ВПО»	Прочитать § Задания в РТ по теме
40	Дыхательные движения. Жизненная емкость легких	1	Изменение потребности в кислороде при увеличении нагрузки на организм человека; механизм вдоха-выдоха; регулирование вдоха и выдоха; сущность дыхательных движений; спокойный и глубокий вдох и выдох; жизненная емкость легких; роль тренировок дыхательных мышц; дыхательная гимнастика; вред курения	Раскрывать сущность понятия «жизненная емкость легких»; распознавать на таблицах и рисунках органы дыхания, объяснять взаимосвязь их строения и функции; раскрывать сущность дыхательных движений; объяснять роль тренировок дыхательных мышц	<b>П</b> В чем секрет механизма вдоха и выдоха? Почему не имеющие мышц легкие следуют за движением грудной клетки?	Таблицы «Органы дыхания, гортань, органы полости рта при дыхании и глотании», «Воздухоносные пути», рисунки учебника на с. 142-143	Комбинированный урок <i>Актуализация знаний, постановка проблемы, сообщения учащихся, эвристическая беседа, заполнение таблицы</i>	Сообщения, познавательные задания рубрики «ПСЗ»	Прочитать § Задания в РТ по теме
41	Регуляция дыхания <i>Л/Р №10 «Дыхательные упражнения для формирования дикции»</i>	1	Изменение частоты и глубины дыхательных движений; дыхательный центр продолговатого мозга; дыхательные рефлексы; гуморальная регуляция. Зависимость интенсивности дыхания от различных факторов; взаимосвязь нервной гуморальной регуляции дыхания	Раскрывать сущность понятия «дыхание, процесс газообмена в легких и тканях, жизненная емкость легких»; разъяснять процесс регулирования дыхательных движений; обсуждать результаты Л/Р	<b>И, П</b> Можно ли по собственному желанию изменить частоту дыхательных движений?	Таблицы «Органы дыхания, гортань, органы полости рта при дыхании и глотании», «Воздухоносные пути», рисунки учебника на с.142-143	Комбинированный урок, Л/Р <i>Организация опроса, постановка и решение проблемы, эвристическая беседа, проведение Л/Р</i>	Сообщения, фронтальный опрос, работа со схемами, познавательные задания	Прочитать § Задания в РТ по теме Оформить ЛР
42	Заболевания органов дыхания, их предупреждение <i>Л/Р №11 «Первая помощь при нарушениях дыхания и кровообращения»</i>	1	Роль крови и кровообращения в дыхательной функции; роль гемоглобина и жизненной емкости легких; воздушная среда жилых помещений, характерные особенности; проветривание; болезни органов дыхания (грипп, ОРЗ, туберкулез легких, рак легких) их предупреждение; гигиена органов дыхания; первая помощь при нарушении дыхания; курение и дыхание; вред курения	Обосновывать и соблюдать гигиенические правила дыхания и навыки искусственного дыхания; объяснять необходимость проветривания помещения; оказывать первую доврачебную помощь при нарушении дыхания; объяснять вредное воздействие курения на органы дыхания	<b>И, П</b> Почему нарушается работа органов дыхания?	Таблицы «Органы дыхания, кровеносная система, гигиена дыхания», марлевые салфетки, рисунки учебника на с.144-145	Обобщающий урок, Л/Р <i>Актуализация знаний, организация работы в парах при выполнении Л/Р, эвристическая беседа, подведение итогов</i>	Групповая работа по карточкам-заданиям, сообщения, познавательные задания	Отчет по Л/Р, ВЫПОЛНИТЬ задания в РТ по теме
42 а	Урок-зачет		См. уроки 38 - 42	См. уроки 38 - 42	<b>П, Ч-П</b>	См. уроки 38 - 42	Урок-зачет в форме игры	Задания по уровням	
43	<b>Тема 12. Пищеварение.</b> Пищевые продукты, питательные вещества, их превращение в организме	1	Значение и состав пищи; питательные вещества и их функции; их превращение в организме; химический состав тела человека; пищевые продукты минеральные вещества: вода и соли; пищеварение; органы пищеварения; ферменты, железы их вырабатывающие; строение пищеварительной системы; железы, выделяющие пищеварительные соки	Распознавать на таблицах, рисунках, муляжах органы пищеварительной системы; раскрывать особенности пищи, потребляемой человеком; разъяснять понятия «пищевые продукты, питательные вещества, пищеварение»; объяснять роль питательных веществ в организме	<b>П</b> Почему пища должна перевариваться? Почему она не может сразу устроиться в организм?	Таблицы с изображением органов пищеварения животных и человека; рисунки учебника на с. 148-149	Вводный урок, работа в группах <i>Эвристическая беседа, организация работы учащихся по группам, обсуждение полученных результатов и анализ информации</i>	Сообщения, познавательные задания, задания после § на с. 150-151	Прочитать § Задания в РТ по теме
44	Пищеварение в ротовой полости	1	Ротовая полость, ее строение и функции; механическая обработка пищи, значение	Называть особенности строения пищеварительной системы	<b>П</b> Какими	Таблицы «Строение	Комбинированный урок	Индивидуальная работа по	Прочитать §

			зубов в процессе пищеварения; строение зубов; гигиена зубной полости; изменение пищи в ротовой полости; роль слюны, языка; действие ферментов слюны; влияние никотина, алкоголя на активность ферментов слюны; глотание; значение пищевода в пищеварении; безусловный и условные слюноотделительные рефлексы	человека; раскрывать процессы пищеварения в ротовой полости; соблюдать правила личной гигиены питания и зубной полости рта; обосновывать вредное воздействие алкоголя и никотина на пищеварение в ротовой полости	методами обнаружили изменение пищи в ротовой полости?	органов пищеварения», «Зубы», лабораторное оборудование, рисунки учебника на с. 152-153	<i>Эвристическая беседа организация, дополнительного задания по восстановлению текста (в группах), обсуждение изученного материала</i>	двум вариантам со взаимоконтролем, словарная работа	Задания в РТ по теме
45	Пищеварение в желудке и кишечнике. <i>Л/Р №12 «Воздействие желудочного сока на белки»</i>	1	Желудок человека, особенности его строения и функций; пищеварение в желудке, желудочный сок, его состав и действие на переваривание пищи; нервно-гуморальная регуляция деятельности желудка; рефлексы сокоотделения; кишечник, его отделы и функции; тонкий кишечник; пищеварение в 12-перстной кишке; печень, его расположение в организме; значение печени в процессе пищеварения; этапы процесса пищеварения; механизм продвижения пищи в кишечнике	Называть особенности строения желудка; раскрывать свойства ферментов желудочного сока; разъяснять роль нервно-гуморальной регуляции отделения желудочного сока; обосновывать вредное воздействие алкоголя и никотина на пищеварение в желудке	<b>Ч-П, И, П</b> Полезно ли жевать жвачку?	Таблицы, схемы строения органов пищеварения, пробирки, водяная баня, термометр, желудочный сок, белок куриного яйца, растительное масло, крахмал, рисунки учебника на с.156-159	Комбинированный урок, Л/Р <i>Эвристическая беседа, обсуждение изученного материала, работы с учебником, проведение Л/Р, анализ информации</i>	Познавательные задания, сообщения	Отчет по Л/Р Прочитать § Задания в РТ по теме
46	Всасывание.	1	Всасывание. Ворсинки и микроворсинки, их функции. Пристеночное пищеварение. Механизм всасывания; всасывание белков, углеводов, жиров, воды и минеральных солей	Объяснять механизм всасывания; распознавать на таблицах, органы П.С; обосновывать правила гигиены питания и пищеварения	<b>Ч-П, П</b> Все ли вещества всасываются в кишечнике?	Таблицы «Органы пищеварения», «Вред курения и алкоголя», рисунки учебника на с. 158	Комбинированный урок <i>Рассказ, организация работы с учебником, помощь в заполнении таблицы</i>	Сообщения познавательные задания для каждого индивид.	Прочитать § Задания в РТ по теме
47	Рациональное питание	1	Режим питания; рациональное четырёхразовое питание; опасность переизбытка; болезни сытости и голода; дистрофия; лечебное голодание; сбалансированное питание – залог здоровья; диетическое питание для больных людей; гигиена питания; профилактика желудочно-кишечных и глистных заболеваний, предупреждение пищевых отравлений	Соблюдать правила личной гигиены и режиме питания; оказывать первую помощь при пищевых отравлениях и желудочно-кишечных и глистных заболеваниях; разъяснять правила хранения продуктов и приготовления пищи; составлять и вносить дополнения в схему	<b>Ч-П, И</b>	Таблицы «Строение органов пищеварения», «Зубы», «Вред курения и алкоголя», рисунки учебника на с. 148-159	Обобщающий урок, Л/Р <i>Организация Л/Р, работы с тестом и рисунками учебника, материалами Д/З, дополн. информацией, обобщение и систематизация знаний и опыта</i>	Сообщения, познавательные задания	Прочитать § Задания в РТ по теме
48	<b>Тема 13. Обмен веществ и энергии. Витамины.</b> Обмен веществ и энергии	1	Обмен веществ и энергии между организмом и окружающей средой – необходимое условие существования живых организмов; пластический обмен его значение для жизни клеток; сущность энергетического обмена; взаимосвязь процессов пластического и энергетического обменов веществ и энергии	Объяснять биологическую роль обмена веществ и энергии; общебиологические понятия о клеточном строении и обмене веществ организма, о связи организма со средой; работать с учебником; осуществлять внутрипредметные связи	<b>П</b> Является ли организм человека открытой системой?	Таблицы «Схема строения живой клетки», «Схема кровообращения», «Схема строения органов пищеварения», рисунки учебника на с. 162-163	Комбинированный урок <i>Организация работы с текстом, рисунками и заданиями учебника, помощь в заполнении таблицы</i>	Выполнить рисунок «Обмен веществ» на с.163, познавательные вопросы	Прочитать § Задания в РТ по теме
49	Витамины	1	История открытия витаминов; многообразие и значение витаминов;	Объяснять биологическую роль витаминов; для чего необходимо	<b>П</b>	Таблица «Суточные нормы витаминов»,	Комбинированный урок	Сообщения,	Заполнение

			авитаминозы; роль витаминов в обмене веществ; приоритет отечественной науки в открытии витаминов; нормы рационального питания; влияние витаминов А, группы В, С, D, РР и других на организм человека	соблюдать норму в употреблении витаминов; приоритет отечественной науки в открытии витаминов; работать с учебником; осуществлять внутрипредметные связи	Почему надо соблюдать норму в употреблении витаминов?	рисунки учебника на с. 166-169, дополнительная литература	<i>Организация работы эвристической беседы, помощь в подготовке сообщений и заполнении таблицы</i>	познавательные задания	таблицы, в РТ
50	<b>Тема 14. Выделение.</b> Выделение. Строение и работа почек.	1	Органы выделения человека: кожа, легкие и почки; состав и строение выделительной системы: (мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал, почечная лоханка, капсула, извитой каналец); строение и работа нефрона; образование мочи; различия между первичной, вторичной мочой и кровью; основные принципы работы почки; роль мочеточников, регуляция их деятельности	Распознавать органы выделительной системы по таблицам; раскрывать особенности внешнего строения почек; устанавливать взаимосвязь строения почек с выполняемой функцией; называть различия между первичной, вторичной мочой и кровью основные принципы работы почек	<b>Ч-П</b>	Таблицы «Эволюция органов выделения», «Органы выделения человека», рисунки учебника на с.170-1171	Контрольно-учетный урок, Вводный урок <i>Эвристическая беседа с использованием таблиц, организация работа с текстом и рисунками учебника, помощь в заполнении таблиц</i>	Словарная работа, познавательные задания	Прочитать § Задания в РТ по теме
51	Заболевания почек, их предупреждение	1	Роль водного и соляного обмена в организме, значение почек в поддержании постоянного состава внутренней среды; питьевой режим; правила потребления воды; гигиеническая оценка питьевой воды; инфекционные заболевания почек; нарушение в питании и диете; влияние алкоголя и нерационального питания на работу органов выделения; пересадка почек	Объяснять, почему заболевания почек оказывают очень серьезное влияние на здоровье человека, необходимость соблюдения гигиены почек; почему злоупотребление острой пищей, алкоголем приводит к поражению почек	<b>П</b> Масса почки составляет 1/160 часть массы тела. Почему на ее работу затрачивается 1/11 частей всей энергии организма?	Таблицы «Эволюция органов выделения», «Органы выделения человека» «Вред алкоголя», рисунки учебника на с.170-171	Комбинированный урок <i>Подготовка сообщений учащихся, их обсуждение, решение проблемы урока, формулирование гигиенических правил</i>	Сообщения, познавательные вопросы	Прочитать § Задания в РТ по теме
52	<b>Тема 15. Покровы тела.</b> Строение и функции кожи. Гигиена Л/Р №13 «Строение кожи, волос, ногтей»	1	Строение покровного органа - кожи человека (эпидермис, собственно кожа, жировая клетчатка, потовые и сальные железы, волосы, ногти); функции кожи (защитная, рецепторная, выделительная, теплорегуляционная); правила гигиены кожи	Устанавливать взаимосвязь строения и функций кожи; самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника извлекая нужную информацию; оформлять результаты в письменной форме	<b>И, П</b>	Микроскопы, микропрепараты, таблицы «Строение кожи», карточки с заданиями для Л/Р, рисунки учебника на с. 174-175	Вводный урок, Л/Р <i>Организация самонаблюдения и Л/Р, работы с учебником, заполнение таблицы, рассказ и подведение итогов</i>	Самонаблюдения, познавательные задания заполнения таблицы	Отчет по Л/Р Прочитать § Задания в РТ по теме
53	Роль кожи в терморегуляции организма.	1	Обмен веществ и постоянная температура тела; терморегуляция, механизмы поддержания постоянной температуры тела человека; рефлекторный характер процессов; повышение температуры тела при болезнях, роль этого процесса, его механизм; нарушение терморегуляции его влияние на организм человека; перегревание и переохлаждение организма; меры оказания первой помощи	Разъяснять механизм терморегуляции; оказывать первую помощь при нарушениях терморегуляции; объяснять роль повышения температуры тела при болезнях; самостоятельно работать с учебником и дополнительной литературой	<b>П</b> Курение и употребление спиртных напитков обеспечивает согревание организма	Таблица «Строение кожи», рисунки учебника на с.178-179	Комбинированный урок, Л/Р <i>Эвристическая беседа, организация проведения Л/Р, работы с текстом учебника, схемой, таблицами</i>	Сообщения, задания, познавательные задачи	Прочитать § Задания в РТ по теме

54	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви	1	Закаливание – тренировка устойчивости организма к температурным колебаниям; факторы закаливания; механизмы закаливающего воздействия; формы и условия закаливания; вред неумеренного использования факторов закаливания; требования к одежде и обуви, их гигиена; косметические средства, их разумное использование	Разъяснять механизмы терморегуляции и закаливания; объяснять вред неумеренного использования факторов закаливания; соблюдать гигиену одежды, обуви и косметики; устанавливать взаимосвязь строения и функций кожи	<b>Ч-П</b>	Таблицы «Строение кожи», «Закаливание организма», рисунки учебника на с. 174-178	Обобщающий урок <i>Эвристическая беседа, организация демонстрации функционального использования одежды, обуви, косметики, работы с учебником</i>	Познавательные задания, сообщения	Прочитать § Задания в РТ по теме
55	<b>Тема 16. Размножение и развитие.</b> Половая система человека	1	Характерные признаки женского и мужского пола; особенности строения мужской и женской половых систем, мужские и женские половые клетки, их созревание; сравнение ПР БР; оплодотворение, его биологическая сущность; развитие зародыша (сравнение зародышей человека и животных), влияние факторов среды на его развитие; беременность и роды; планирование семьи; гигиена беременной женщины; ранняя беременность и ее отриц. последствия	Использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека; перечислять особенности строения мужских и женских половых систем; сравнивать БР и ПР; объяснять преимущество ПР перед БР	<b>П</b> Почему дети похожи на родителей? О чем говорит сходство зародышей человека и позвоночных животных?	Таблица «Зародыши позвоночных животных», «Половая система», рисунки учебника на с.182-185	Комбинированный урок <i>Рассказ с использованием рисунков учебника и таблиц, подготовка к обобщению по уроку</i>	Познавательная задача, сообщения, биологич. диктант	Прочитать § Задания в РТ по теме
56	Возрастные процессы	1	Рождение человека; особенности роста и развития ребенка первого года жизни периоды формирования организма, их особенности; новорожденный и грудной ребенок; детство; подростковый возраст и его особенности; юношество; выбор своего будущего; зрелый возраст; реализация планов; пожилой и старческий периоды; активный образ жизни и проблемы старения	Самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, извлекая из нее нужную информацию; называть особенности роста и развития ребенка в первый год жизни; называть периоды формирования организма, давать им характеристику	<b>П</b> Может ли человек жить вечно? Хорошо ли быть бессмертным?	Таблица «Зародыши млекопитающих на разных стадиях развития», рисунки учебника на с.188-191	Комбинированный урок, работа в группах <i>Организация работы в группах, обсуждение выступлений групп, вывода, ответа на проблемный вопрос</i>	Сообщения, вопросы после выступления групп	Прочитать § Задания в РТ по теме
57	<b>Тема 17. Высшая НД.</b> Поведение человека. Рефлекс-основа НД, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни.	1	Рефлекс – основа нервной деятельности; рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторный принцип работы нервной системы; поведение человека, его формы: врожденные и приобретенные формы; работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова по изучению высшей нервной деятельности; этиология – наука о поведении; опыты Конрада Лоренца; торможение, его виды и формы поведения; условия развития торможения	Объяснять роль безусловных рефлексов в развитии врожденных форм поведения, значение Б и У рефлексов и их сущность; психическую деятельность человека как функцию мозга; понятия <i>потребность организма, психика человека, память, мышление, внимание, характер, личность, темперамент</i>	<b>П</b> Американские психологи считают, что каждые 7-10 лет надо менять работу и место жительства, чтобы менялся стереотип поведения. Что вы думаете по этому поводу?	Таблицы «Рефлекс», «Рефлекторная дуга», «Строение головного мозга человека», портрет И.М.Сеченова и И.П.Павлова, рисунки учебника на с.192-197	Вводный урок, работа в группах <i>Организация повторения, работа с рисунками учебника и таблицами, эвристическая беседа, формулирование вывода к уроку</i>	Сообщения, познавательные задания	Прочитать § Задания в РТ по теме
58	Торможение, его виды и значение	1	И.М. Сеченов о торможении рефлексов и его роли в работе мозга; возбуждение и торможение – взаимосвязанные процессы, регулирующие работу НС и органов; роль торможения в деятельности человека, его поведении и психике; безусловное торможение и его влияние на поведение человека; условное торможение, его виды; угасание условных рефлексов; образование условного торможения; заболевания НС	Объяснять роль торможения в деятельности человека, его поведении и психике; понятия <i>потребность организма, психика человека, память, мышление, внимание, характер, личность, темперамент</i> ; характеризовать поведение, рефлекторную теорию поведения, роль условного торможения	<b>П</b> Почему хорошо что-то забывать?	Таблицы «Рефлекс», «Рефлекторная дуга», «Строение головного мозга человека», портрет И.М.Сеченова и И.П.Павлова, рисунки учебника на с.192-197	Комбинированный урок <i>Организация опроса, беседы, сообщения учащихся, подготовка вывода, ответа на проблемный вопрос</i>	Схема «Выработка условного рефлекса», сообщения, задания у доски	Прочитать § Задания в РТ по теме

59	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна	1	Хронобиология – наука о ритмах; биологические ритмы их значение в жизни растений и человека; смена дня и ночи – причина чередования бодрствования и сна; работа головного мозга во время сна и в период бодрствования, ее изменение; физиологическая сущность сна и его значение; характеристика сна, цикличность и фазы; сновидения, их причины; виды сна; гипноз, его значение; расстройство сна, его причины и значение для организма; гигиена сна	Объяснять физиологическую сущность сна, природу сна и сновидений, цикличность, его значение в нормальном функционировании мозга; чередование сна и бодрствования; объяснять необходимость выполнения гигиены сна; дополнять правила гигиены НС; самостоятельно работать с учебником и дополнительной литературой	<b>П</b> Чем отличается сон от смерти?	Таблицы «Рефлекс», «Рефлекторная дуга», «Строение головного мозга человека», портрет И.М.Сеченова и И.П.Павлова, рисунки учебника на с.192-197	Комбинированный урок <i>Организация опроса, рассказ, беседы, помощь в подготовке сообщений, формулировка вывода, обсуждение и ответ на проблемный вопрос</i>	Фронтальный опрос-разминка, групповая работа с заданиями-задачами, сообщения, познавательная задача	Прочитать § Задания в РТ по теме
60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	1	Рефлекторный характер высшей НД; сходство и отличие высшей НД человека и животных; речь – средство общения и самоорганизация поведения; память, физиологические основы; её виды; значение памяти в формировании мыслительной деятельности и поведении; рассудочная деятельность – высшая форма приспособления к условиям среды; начало мышления; воображение, восприятие, мышление	Объяснять особенности высшей НД человека; значение речи, сознания и мышления; характеризовать способность к трудовой деятельности в становлении человека, его поведение; объяснять понятия <i>потребность организма, психика человека, память, мышление, внимание, характер, личность, темперамент</i>	<b>П</b> Чем отличается нервная деятельность человека от нервной деятельности животных?	Таблицы «Рефлекс», «Рефлекторная дуга», «Строение головного мозга человека», портрет И.М.Сеченова и И.П.Павлова, рисунки учебника на с.192-197	Диалог <i>Организация диалога - обсуждения проблемы урока и формулировка вывода, беседа, работы с рисунками учебника, таблицами, схемами</i>	Сообщения, познавательные вопросы-рассуждения	Прочитать § Задания в РТ по теме
61	Типы нервной деятельности	1	Темперамент; классификация темпераментов по Гиппократу; типы нервной системы; их классификация по И.П.Павлову; характерные признаки типов нервной системы; характеристика темпераментов; роль самовоспитания и самосовершенствования в становлении человека; характер, его формирование в процессе жизни; соотношение характера и темперамента; воля – способность человека к преодолению трудностей	Классифицировать темперамент по Гиппократу; НС по И.П.Павлову; называть характерные признаки типов НС; давать краткую характеристику темпераментам; объяснять понятия <i>темперамент, характер, личность</i>	<b>П</b> Как влияет окружающая среда на формирование типа нервной системы?	Таблицы «Рефлекс», «Рефлекторная дуга», «Строение головного мозга человека», портрет И.М.Сеченова и И.П.Павлова, рисунки учебника на с.192-197	Диалог <i>Организация диалога - обсуждения проблемы урока и формулировка вывода, беседа, работы с рисунками учебника, таблицами,</i>	Познавательные задания, сообщения, тест по определению типа темперамента	Прочитать § Задания в РТ по теме 3
62	<b>Повторение и обобщение</b> «Место человека в системе органич. мира, об эволюции человека»	1	См. уроки 1-6 Повторить основные вопросы тем, используя задания в рубриках учебника; выявить пробелы в знаниях и ликвидировать их; привести знания в систему	См. уроки 1-10	<b>Ч-П,</b> <b>П</b>	См. уроки 1-10	Урок повторения и обобщения <i>Организация повторения и обобщения, выполнение заданий рубрик в учебнике</i>	Индивидуальные задания для отдельных учащихся	Прочитать § Задания в РТ по теме
63	Повторение и обобщение «Опора и движение», «Общий обзор строения и функций организма человека»	1	См. уроки 7-10; 22-29 Повторить основные вопросы тем, используя задания в рубриках учебника; выявить пробелы в знаниях и ликвидировать их; привести знания в систему	См. уроки 7-10; 22-29	<b>Ч-П,</b> <b>П</b>	См. уроки 7-10; 22-29	Урок повторения и обобщения <i>Организация повторения и обобщения, выполнение заданий рубрик в учебнике</i>	Индивидуальные задания для отдельных учащихся	Прочитать § Задания в РТ по теме
64	Повторение и	1	См. уроки 11-22	См. уроки 11-22	<b>Ч-П,</b>	См. уроки 11-22	Урок повторения и	Индиви	Задания

	обобщение «Координация и регуляция», «Высшая нервная деятельность», «Анализаторы»		Повторить основные вопросы тем, используя задания в рубриках учебника; выявить пробелы в знаниях и ликвидировать их; привести знания в систему		<b>П</b>		обобщения. Игра <i>Организация повторения и обобщения, выполнение заданий рубрик в учебнике</i>	дуальные задания для отдельных учащихся	рубрик в учебнике по темам
65	Повторение и обобщение «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ»	1	См. уроки 30-37 Повторить основные вопросы тем, используя задания в рубриках учебника; выявить пробелы в знаниях и ликвидировать их; привести знания в систему	См. уроки 30-37	<b>Ч-П, П</b>	См. уроки 30-37	Урок повторения и обобщения. Игра <i>Организация повторения и обобщения, выполнение заданий рубрик в учебнике</i>	Индивидуальные задания для отдельных учащихся	Задания рубрик в учебнике по темам
66	Повторение и обобщение «Дыхание», «Пищеварение»		См. уроки 38-47 Повторить основные вопросы тем, используя задания в рубриках учебника; выявить пробелы в знаниях и ликвидировать их; привести знания в систему	См. уроки 38-47	<b>Ч-П, П</b>	См. уроки 38-47	Урок повторения и обобщения. Игра <i>Организация повторения и обобщения, выполнение заданий рубрик в учебнике</i>	Индивидуальные задания для отдельных учащихся	Задания рубрик в учебнике по темам
67	Повторение и обобщение «Обмен веществ и энергии», «Выделение», «Покровы тела»	1	См. уроки 48-56 Повторить основные вопросы тем, используя задания в рубриках учебника; выявить пробелы в знаниях и ликвидировать их; привести знания в систему	См. уроки 48-56	<b>Ч-П, П</b>	См. уроки 48-56	Урок повторения и обобщения. Игра <i>Организация повторения и обобщения, выполнение заданий рубрик в учебнике</i>	Индивидуальные задания для отдельных учащихся	Задания рубрик в учебнике по темам
68	Итоговая контрольная работа по курсу «Человек и его здоровье»	1	См. уроки 1-66	См. уроки 1-66	<b>П, Ч-П, Р</b>	Рисунки, таблицы, схемы	Контрольно-учетный итоговый урок <i>Организация проведения итогового теста</i>	По уровням	
	«Золотые сны», от которых не просыпаются. О наркотиках и наркомании	1	Наркомания – это болезнь; наркотики, их действие на организм; биологический механизм формирования зависимости; наркотики и здоровье будущих поколений; наркоманы и закон	Участвовать в диалоге; высказывать оценочные суждения; соотносить полученную информацию с личным опытом; составлять схему на основе полученной информации	<b>П</b> Почему одни люди готовы все отдать за дозу наркотика, а другие предостерегают от их использования?	Дополнительная литература, учебник, таблицы, материалы СМИ	Диалог <i>Организация беседы учащихся, организация интервью, обсуждение интервью</i>	Сообщения, познавательные задания	Составление схем, участие в диалоге, вопросы

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

*В результате изучения предмета учащиеся 8 классов должны:*

### ***Называть:***

- общие признаки живого организма;
- основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных и человека;
- причины и результаты эволюции. Приводить примеры;
- усложнение органов и систем органов человека в процессе эволюции;
- изменчивости, наследственности и приспособленности человека к среде обитания;

### ***Характеризовать:***

- строение, функции клеток и тканей человека;
- деление клетки организма человека, размножение;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- питание автотрофных и гетеротрофных организмов;
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов;
- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа
- размножение, рост и развитие. Особенности размножения и развития человека;
- вирусы как неклеточные формы жизни.

### ***Обосновывать:***

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;
- роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека;
- особенности высшей нервной деятельности человека;
- влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
- меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушение осанки, плоскостопия;
- влияние деятельности человека на многообразие видов растений животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;



- роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;

**Распознавать:**

- клетки, ткани, органы и системы органов человека;

**Сравнивать:**

- строение и функции клеток растений и животных;
- организмы прокариоты и эукариоты, автотрофы и гетеротрофы;

**Применять знания:**

- о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
- о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
- о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразии видов.

**Делать выводы:**

- о клеточном строении организмов всех царств живой природы;
- о родстве и единстве органического мира;
- об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных.

**Наблюдать:**

- результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.

**Соблюдать правила:**

- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

*Список УМК, используемого на уроках биологии*

1. Учебник Н.И.Сониной, М.Р. Сапина «Биология. Человек», 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. – 6-е издание, стереотип. - М.: «Дрофа», 2014. – 216 с.: ил.
2. Рабочая тетрадь к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Человек и его здоровье» 8 класс.

*Список литературы для учащихся и учителя*

1. Учебник Н.И.Сониной, М.Р. Сапина «Биология. Человек», 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. – 6-е издание, стереотип. - М.: «Дрофа», 2014. – 216 с.: ил.
2. Рабочая тетрадь к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Человек и его здоровье» 8 класс.

3. В.Н. Семенцова. Биология 8 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособие. - СПб.: «Паритет», 2008. – 240 с. (Серия «Поурочное планирование».)
4. И. Д. Зверев. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. М.: Просвещение, 2010
5. В.С. Рохлов, В.И. Сивоглазов. Человек и его окружение. М.: Центр «Планетариум», 2008
6. Н. Б. Ренева, Н.И Сонин. Биология. Человек. 8 класс: методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной, М.Р. Сапина «Биология. Человек». – 6 изд., стереотип. - М.: «Дрофа», 2010 . – 139, [5] с.
7. Т. В. Козачек. Биология. 8 класс: поурочные планы по учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина «Человек». – Волгоград: Учитель, 2010. – 328 с.
8. Тестовые задания по биологии (для 8 класса)

*Дополнительная литература для учащихся*

1. А.И. Нахимов «Справочник школьника»
2. Энциклопедический словарь юного биолога. /Сост. М.Е.Аспиз
3. Красная книга: Редкие и охраняемые растения и животные
4. Энциклопедия для детей [Том 17.] Химия. – 2-е изд., перераб. /ред. Коллегия: М. Аксёнова, И. Леенсон, С. Мартынова и др. – М.: Мир энциклопедий Аванта +, 2007. – 656 с.: ил.

*Электронные издания*

- MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Человек»
- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание)
- Биология 8 класс. Человек. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сониной (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006

*Интернет – ресурсы*

- <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki>
- <http://bio.1september.ru/> - Газета «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии»
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/> Единая коллекция ЦОР

### **Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения и достижения результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися. Оснащение должно соответствовать Перечню оборудования кабинета биологии, включать различные типы средств обучения.

Значительную роль имеют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, экскурсионное оборудование.

**Лабораторный инструментарий** необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

**Натуральные объекты** используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, построении выводов с учётом выполненных наблюдений.

Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

**Учебные модели** служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект **технических и информационно-коммуникативных средств обучения** входят: компьютер, мультимедиапроектор, коллекция медиаресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

**Комплекты печатных демонстрационных пособий** (таблицы, портреты выдающихся учёных-биологов) по всем разделам школьной биологии находят широкое применение в обучении биологии.

#### **Перечень оснащения кабинета биологии:**

##### **Натуральные объекты:**

1. Скелет человека
2. Коллекция костей млекопитающих

##### **Микропрепараты:**

1. Кровь человека 10 шт.
2. Гладкие мышцы 12 шт.
3. Поперечно-полосатые мышцы 1 шт.
4. Однослойный эпителий 16 шт.
5. Гиалиновый хрящ 18 шт.
6. Нервные клетки 14 шт.

##### **Оптические приборы:**

1. Микроскоп
2. Лупа

##### **Лабораторное оборудование:**

1. Предметные и покровные стекла
2. Чашки Петри
3. Препаровальные иглы
4. Пипетки
5. Пробирки

6. Химические стаканы разного объема
7. Колбы разного объема

**Технические средства обучения:**

1. Персональный компьютер
2. Мультимедийный проектор

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО БИОЛОГИИ**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

**Устный ответ**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну

негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Оценка "1"** ставится, если ученик:

1. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
2. Полностью не усвоил материал.

**Примечание.** По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

**Оценка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

**Оценка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка "1"** ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

**Примечание.**

- Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты**

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **10 вопросов**.

- Время выполнения работы: 10-15 мин.
- Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **20 вопросов**.

- Время выполнения работы: 30-40 мин.
- Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных

ответов.

### **Критерии оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы**

**Оценка «5»** ставится, если:

- Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
- Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
- Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
- Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

**Оценка «4»** ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

**Оценка «3»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

**Оценка «2»** ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.



**Оценка «1» ставится в случае:**

1. Нет ответа.

### **ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ**

#### **Контрольно-измерительные материалы**

Для отслеживания динамики результативности учащихся применяются различные формы контроля:

<b>Вид контроля</b>	<b>Количество часов (работ)</b>
Лабораторные работы	16
Обобщающие уроки	4
Тестовый контроль	5 (по каждой теме)
Подготовка сообщений	в каждой теме
Выполнение тренировочных заданий в рабочей тетради	по каждой теме
Итоговый контроль	1 (май)

#### Контрольные работы

№	Дата проведения	Тема урока
1		Контрольная работа «Координация и регуляция».
2		Контрольная работа «Опора и движение».
3		Контрольная работа «Пищеварительная система. Обмен веществ».
4		Итоговая контрольная работа



