

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Белокурихинская средняя общеобразовательная школа №1»

РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМО
Протокол от
28 августа 2018 №1

Принято

на Педагогическом совете
МБОУ «БСОШ №1»
Протокол от 29.08.2018 №

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «БСОШ №1»
Е.Н.Салтыкова
Приказ от 29.08.2018 № 85



Рабочая программа
по биологии
8 класс (базовый уровень)
Учебник « Биология. Человек»
Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев
Дрофа 2009
70 часов

Программу составил:
учитель первой
квалификационной категории
Ю.М. Космынина

Пояснительная записка

Главная задача совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, при ведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития страны. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

В настоящее время действует государственный стандарт общего образования, принятый в 2004 г. Программы конкретизируют содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендуют последовательность их изучения и приводят примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089, опубликованном в Сборнике нормативных документов / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007. – 443 и примерной программой основного общего образования. За основу рабочей программы взята программа курса биологии автора составителя Пальдяевой Г.М. «Биология. 5-11 классы: программа для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника» – М.: Дрофа, 2010. – 92.;

Согласно действующему базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечение усвоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В 8-м классе учащиеся получают знания о человека как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генеалогическую связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство

биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах. За пределами, которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охраны природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

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

1. **Освоение знаний** о человеке как о биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека.

2. **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.

3. **Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессах проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.

4. **Воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе.

5. **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 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 и ВИЧ-инфекции.

Основными **задачами** данного раздела являются следующие:

- 1) Познакомить учащихся с анатомией, морфологией, гигиеной – науками о человеке, этапами их развития.
- 2) Познакомить с особенностями строения внутренних систем организма человека.
- 3) Раскрыть роль человека в природе.
- 4) Продолжить формировать представление о единстве живой природы.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Колесов Д.В. Биология. Человек. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – 11-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2010. – 332 с.

В процессе изучения биологии в 8 классе школьники должны усвоить определенный круг сведений по анатомии и физиологии человека, цитологии и гистологии, гигиене и санитарии, общей психологии, предусмотренных стандартом биологического образования для основной школы. В результате обучения у школьников должно сформироваться научное представление о биосоциальной сущности человека и его организме как разноуровневой биосистеме, возникшей в ходе эволюции живой природы и взаимодействия человека с окружающей средой. Это представление формируется при усвоении следующих основных понятий: место человека в живой природе; влияние природной и социокультурной среды на становление человека; многоуровневая организация его организма (клетки, ткани, органы, системы органов); взаимосвязь строения и функций органов и систем; обмен веществ; иммунная защита организма; связь организма со средой; экологические взаимосвязи абиогенного, биогенного и антропогенного происхождения. В формировании научных понятий важное значение приобретает система доказательств, основанных на методах конкретных наук.

Знания о социальной стороне природы человека дают возможность проследить, как изменяется поведение людей с развитием общества, как эволюционирует его экология и как воздействует социальная среда на самого человека и его окружение. Без учета социального фактора невозможно понять экологию человека, его связь с общественными структурами, формирование речи, познавательные, волевые и эмоциональные процессы, а также психологию личности в целом.

В учебнике усилено внимание к проблемам экологии, и это далеко не случайно. Если раньше экологическое давление на природу хозяйственной деятельности человека имело в основном региональные последствия, то в XXI веке оно приобретает глобальный характер и угрожает существованию жизни на нашей планете. Без экологического всеобуча невозможно осуществить природоохранные мероприятия, поднять уровень санитарной культуры населения, а также остановить рост заболеваний, которые медики называют болезнями поведения, — наркомании, алкоголизма, табакокурения,

венерических заболеваний, СПИДа, гепатита В и др. Наряду с теоретическим материалом учебник включает разнообразные лабораторные и практические работы здоровьесберегающей направленности.

Не менее важен и прикладной аспект курса. Во-первых, школьники должны овладеть умениями и навыками организации здорового образа жизни, а также самооценки уровня своего здоровья и своей тренированности. С этой целью в курс введены элементарные функциональные пробы, позволяющие сравнить индивидуальные показатели с нормативными. Во-вторых, школьники должны знать, какое состояние здоровья является опасным и по каким поводам следует обращаться к врачам. Речь не идет о постановке диагноза и тем более о самолечении. Задача курса лишь в том, чтобы научить распознавать опасное состояние организма и оказывать неотложную доврачебную помощь так, чтобы не повредить пострадавшему.

Существенное внимание обращается на овладение санитарно-гигиеническими знаниями и навыками. Это позволяет осознать суть природоохранных мероприятий, понять права и обязанности населения в области экологии, представить направление работы санитарно-эпидемиологических станций и центров.

Методический аппарат учебника «Человек» (рисунки, схемы, таблицы, вопросы и задания, опыты и наблюдения) и система заданий в рабочих тетрадях помогут ученикам глубже усвоить учебный материал и систематизировать свои знания.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы (предусмотренные Примерной программой). Нумерация лабораторных работ (ввиду специфики курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Освоение общепредметных компетенций: учащихся 8-го класса.

1. Ценностно-смысловая компетенция определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые

и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

2. Общекультурная компетенция отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, это – роль науки и религии в жизни человека.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Для формирования современной естественнонаучной картины мира на начальном этапе изучения биологии в графе «Содержание урока» выделены следующие информационные единицы: термины, факты, процессы и объекты, закономерности и теории.

3. Учебно-познавательная компетенция включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

3.1. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.

3.2. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

3.3. Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ

3.4. Самостоятельно на основе опорной схемы формулируют определения основных понятий курса биологии.

3.5. Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

3.6. Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).

3.7. определение структуры и его характеристика объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого.

4. Информационная компетенция. При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио- видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах, а также в окружающем мире:

4.1. Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.

4.2. Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.

4.3. Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

4.4. Умение делать сообщения объемом 4-5 печатных листов.

4.5. Умение пользоваться ИНТЕРНЕТ для поиска учебной информации о биологических объектах.

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТ

www.bio.1septevber.ru – газета «Биология» - приложение к 1 сентября

www.bio.nature.ru – научные новости биологии.

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования.

www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

4.6. Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5. Коммуникативная компетенция. Включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь задать вопрос, вести дискуссию и др. Для освоения данной компетенции в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных

объектов коммуникации и способов работы с ними для ученика каждой ступени обучения в рамках каждого изучаемого предмета или образовательной области.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

5.1. Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5.2. Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).

5.3. Осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.

5.4. Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

5.5. Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

6. Социально-трудовая компетенция включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

7. Компетенция личностного самосовершенствования направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура.

7.1. Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).

7.2. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.

7.3. Соблюдение норм поведения в окружающей среде.

7.4. Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

7.5. Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

Для контроля уровня обученности используются традиционная система:

В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

1. за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
2. за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая оценок за все зачеты. Текущие оценки могут использоваться только для повышения итоговой оценки.

Оценка устных ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

СОДЕРЖАНИЕ АВТОРСКОЙ ПРОГРАММЫ

(70 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником и дополнительной литературой.

Раздел 2

Происхождение человека (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны узнать:*

- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

— устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

Раздел 3

Строение организма (4 часа)

Общий обзор организма.

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма .

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

- Лабораторные работы:
- 1.Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

2.Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

Коленный рефлекс и др.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 4.

Опорно-двигательная система (7 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

• Лабораторные работы:

3.Микроскопическое строение кости.

4.Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

5.Утомление при статической и динамической работе.

6.Выявление нарушений осанки.

7.Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

— строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять особенности строения скелета человека;

— распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

— оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

— устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

Раздел 5.

Внутренняя среда организма (3 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус_фактор. Пересадка органов и тканей.

- Лабораторная работа

8.Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливание крови.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

Раздел 6.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена

сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

- Лабораторные работы:

9. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

10. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

11. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

12. Опыты, выясняющие природу пульса.

13. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

— органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;

— о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;

— выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;

— измерять пульс и кровяное давление.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 7.

Дыхание (4 часа)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голособразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

- Лабораторные работы

14. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

15. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 8.

Пищеварительная система (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

- Лабораторная работа

16. Действие ферментов слюны на крахмал.

17. Самонаблюдение: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 9.

Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро_ и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

- Лабораторные работы

18. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

19. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

- обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

- классифицировать витамины.

Раздел 10.

Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи». Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

- Лабораторные работы

20. Самонаблюдение: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 11.

Нервная система человека (5 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический под отделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

- Лабораторные работы

21. Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

22. Рефлексы продолговатого и среднего мозга;

23. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

— строение нервной системы;

— соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;

— объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 12.

Анализаторы. Органы чувств (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

- Лабораторная работа

24. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

25. Обнаружение слепого пятна.

26. Определение остроты слуха.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

— анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

— устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 13.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы

внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

- Лабораторные работы

27. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

28. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

— вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;

— особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные особенности поведения и психики человека;

— объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;

— характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

— классифицировать типы и виды памяти.

Раздел 14.

Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

— железы внешней, внутренней и смешанной секреции;

— взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

— устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

Метапредметные результаты обучения Учащиеся должны уметь:

— классифицировать железы в организме человека;

— устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.

Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

Резерв времени — 4 часа.

Предметные результаты обучения *Учащиеся должны знать:*

— жизненные циклы организмов;

— мужскую и женскую половые системы;

— наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки органов размножения человека;

— объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

— приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Метапредметные результаты обучения *Учащиеся должны уметь:*

— приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Личностные результаты обучения *Учащиеся должны:*

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;
- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Тематическое планирование

№ темы п/п	Раздел программы	Кол-во часов	Лабораторные работы. Экскурсии.
1	Раздел 1. Введение	2	
2	Раздел 2. Происхождение человека	3	
3	Раздел 3. Строение организма	4	2
7	Раздел 4 Опорно- двигательная система	7	5
8	Раздел 5. Внутренняя среда организма	3	1
9	Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	6	5
10	Раздел 7. Дыхание	4	2
11	Раздел 8. Пищеварение	6	2
12	Раздел 9. Обмен веществ и энергии	3	2
13	Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4	1

14	Раздел 11. Нервная система	5	3
16	Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств	5	3
17	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение . Психика	5	2
18	Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)	2	
19	Раздел 15. Индивидуальное развитие организма	5	
20	Резерв времени	6	
	Итого	70	28л.р

6. ЛИТЕРАТУРА

Учебно-методическая литература для учащихся

Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2014 г.

Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2014 г.

Дополнительная литература для учителя:

- Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.

1. **«Актуальные проблемы биологии».** Сборник статей №1. Составитель Морзунова И.Б. - М., Дрофа, 2010.
2. **«Биология. Оценка качества подготовки выпускников основной школы».** – М., Дрофа, 2006.
3. **«Биология. 8 класс. Книга для учителя».** Составитель Спиридонова Н.Ю. - М., Дрофа, 2010.
4. **«Сборник нормативных документов. Биология».** - М., Дрофа, 2009.
5. **Уроки биологии по курсу «Биология. 8 класс. Человек».** - М., Дрофа, 2009.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Акимушкин И.И. **Занимательная биология.** – М., Просвещение, 2010.
2. Батуев А.С. **Загадки и тайны психики.** - М., Дрофа, 2010.
3. **Биология.** Большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М., Дрофа, 2006.
4. Зверев И.Д. **Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека.** – М., Просвещение, 1983.
5. Каменский А.А. **Анатомия, физиология и гигиена человека.** Карманный справочник. - М., Дрофа, 2010.
6. Козлова Т.А., Кучменко В.С. **Биология в таблицах. 6 – 11 классы.** - М., Дрофа, 2006.
7. Тарасов В.В. **Темы курса. Иммуитет. История открытий.** - М., Дрофа, 2005.

Наглядные пособия:

- Модель «Происхождение человека».
- Модели остатков древней культуры человека.
- Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.
- Модель головного мозга человека.
- Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей.
- Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха.
- Торс человека.
- Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.
- Модель гортани с щитовидной железой.
- Модель почек с надпочечниками.
- Модели сердца. глаза и уха.
- Рельефная таблица «Строение кожи».
- Рельефная таблица «Органы выделения».

Электронное сопровождение УМК:

1С: Школа. Биология. 8 класс. Человек. – М.: Вентана-Граф, 2007.

Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание). Республиканский мультимедиа центр, 2004.

Тесты для учащихся. Биология – 6-8 классы.- Волгоград: Учитель, 2008.

Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Человек и его здоровье. 8 класс. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия, Москва: «Кирилл и Мефодий», 2005.

ЦОРы Единой коллекции: «Биология 8 класс»

www.bio.1septevber.ru – газета «Биология» - приложение к 1 сентября www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

7. СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Объекты натуральные

- набор микропрепаратов по разделу «Человек и его здоровье»,
- скелет человека (пластм.),
- таблицы по анатомии, физиологии человека,
- видеофильм «Размножение и развитие организмов».

Оборудование лабораторное

Приборы

- Лупа (7-10*)
- Лупа препаровальная

Приборы (демонстрационные)

- Прибор для демонстрации дыхательных процессов (модель Дондерса)
- Микропроектор (р) или насадка для микропроекции
- Микроскоп учебный УМ-301

Оборудование для опытов

- Воронка лабораторная В-75-80 или В-36-80
- Зажим пробирочный ЗП
- Колба коническая Кн-1-500-34
- Колпак стеклянный с кнопкой и рантом
- Ложка для сжигания веществ ЛСЖ
- Мензурка 500 мл
- Набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ НПП
- Спиртовка лабораторная СЛ-1 или СЛ-2
- Цилиндр измерительный 250 мл
- Чаша выпарительная
- Чаша коническая с обручем 190 мм
- Шпатель фарфоровый
- Штатив лабораторный Шлб
- Лоток для раздаточного материала
- Препаровальные инструменты
- Иглы препаровальные

- Пинцет анатомический с насечкой
- Ножницы с одним острым концом
- Скальпель брюшистый
- Рулетка (10 м)
- Укладка для луп (по 10 шт)

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			Раздел 1.Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)				
1	1		Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена человека	Анатомия, физиология, психология		§1	
2	2		Становление наук о человеке и методы исследования.	Гераклит, Аристотель, Гиппократ		§2	
			Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)				
3	1		Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека	Таксоны, рудименты, атавизмы		§3	
4	2		Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё.	Австралопитеки, питекантроп, синантроп, неандерталец, кроманьонцы	Демонстрация модели: «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.	§4	
5	3		Человеческие расы. Человек как вид.	Негроидная, австралоидная, европеоидная расы		§5	
			Раздел 3. Строение организма (4часа)				
6	1		Общий обзор организма.	Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.		§6	
7	2		Клеточное строение организма.	Хромосомы, гены, органоиды Внешняя и внутренняя среда организма. Строение клетки и функции клетки.		§7ч.	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
8	3		Ткани. Образование тканей. Эпителиальная, соединительная, мышечная ткань	Образование тканей. Эпителиальная, соединительная, мышечная ткань	<i>Лабор.работа №1</i> «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей»		
9	4		Ткани. Нервная ткань. Рефлекторная регуляция	Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор	<i>Лабор.работа №2</i> «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения»;«Коленный рефлекс»		
Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)							
10	1		Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.	Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их строение. Значение опорно-двигательной системы. Надкостница, компактное и губчатое вещество	<i>Лабор.работа №3</i> «Микроскопическое строение кости»	§10	
11	2		Скелет человека. Приспособление скелета к прямохождению, трудовой деятельности. Осевой скелет.	Мозговой и лицевой отдел черепа. Скелет туловища. Позвоночник	Демонстрация скелета человека, черепа	§11	
12	3		Добавочный скелет: скелет поясов и свободных	Плечевой пояс, тазовый пояс	Демонстрация костей конечностей, распилов	§12	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			конечностей. Типы соединения костей.		костей		
13	4		Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела.	Брюшко мышцы, сухожилие.	<i>Лабор.работа №4</i> «Мышцы человеческого тела», «Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»- выполняется дома.	§13	
14	5		Работа скелетных мышц и их регуляция.	Двигательная единица. Мышцы- антагонисты и синергисты. Гиподинамия. Динамическая и статическая работа.	<i>Лабор.работа №5</i> «Утомление при статической и динамической работе»	§14,15	
15	6		Причины нарушения осанки и развитие плоскостопия.	Остеохондроз, сколиоз. Шина, растяжение связок	<i>Лабор.работа №6</i> «Выявление нарушений осанки и плоскостопия»- выполняется дома.	§16	
16	7		Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	Травмы костно-мышечной системы и меры первой помощи при них			
			Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)				
17	1		Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови. Свёртывание крови.	Кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови. Свёртывание крови.	<i>Лабор.работа №7</i> «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»	§17	
18	2		Борьба организма с инфекцией. Иммуитет	Луи Пастер, И.И. Мечников. Антигены, антитела.		§18	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
				<p>Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной системе. Фагоцитоз. Воспаление. Возбудители и переносчики болезней. Бацилло- и вирусоносители. Профилактика.</p>			
19	3		Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки.	<p>Лечебные сыворотки, вакцины, естественный и искусственный иммунитет, Активный и пассивный иммунитет, тканевая совместимость, переливание крови, резус-фактор, пересадка органов и тканей. Аллергия. СПИД.</p>		§19	
			Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая система организма (6 часов)				
20	1		Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов.	Артерии, вены, капилляры, аорта	Демонстрация модели торса человека.	§20	
21	2		Круги кровообращения	Предсердия и желудочки сердца	<i>Лабор.работа №8 «Функции венозных клапанов»</i>	§21	
22	3		Строение и работа сердца. Автоматизм сердца.	Створчатые и полулунные клапаны .Автоматизм сердца	Демонстрация модели сердца	§22	
23	4		Движение крови по сосудам.	Артериальное давление, пульс,	<i>Лабор.работа №9</i>	§23	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			Регуляция кровоснабжения органов.	гипертония, инсульт	«Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» <i>Лабор.работа № «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение»</i>		
24	5		Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболеваниях сердца и сосудов	Стенокардия, электрокардиограмма	<i>Лабор.работа №10 «Реакция сердечно-сосудистой ситемы на дозированную нагрузку»</i>	§24	
25	6		Первая помощь при кровотечениях	Внутреннее и внешнее кровотечение. Оказание первой помощи при кровотечениях	Демонстрация приёмов остановки кровотечений	§25	
Раздел 7. Дыхание (4 часа)							
26	1		Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голособразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей.	Миндалины, гайморит, фронтит, тонзиллит	Демонстрация модели гортани, приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей	§26	
27	2		Легкие. Газообмен в лёгких и тканях.	«Ворота лёгких», диффузия		§27	31
28	3		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	Плевральная полость, диафрагма		§28	
29	4		Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания:	Флюорография, туберкулез, рак, биологическая смерть.	<i>Лабор.работа №11 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и</i>	§29	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации		выдоха», <i>Лабор.работа №</i> «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе»		
			Раздел 8. Пищеварение (6 часов)				
30	1		Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения.	Пластический и энергетический обмен. Органы пищеварения и их функции	Демонстрация торса человека	§30	
31	2		Пищеварение в ротовой полости	Слюнные железы, кариес, пульпит	Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз; движение гортани при глотании.	§31	
32	3		Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	Действие ферментов слюны и желудочного сока. Желчь, фермент, дисбактериоз	<i>Лабор.работа №12</i> «Действие ферментов слюны на крахмал»	§32	
33	4		Функции толстого и тонкого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендицит	Воротная вена, слепая кишка, перитонит		§33	
34	5		Регуляция деятельности пищеварительной системы.	Фистула, мнимое кормление		§34	
35	6		Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно- кишечных инфекций и гельминтозов.	Ботулизм, холера, дизентерия Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.		§35	
			Раздел 9. Обмен веществ и				

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			энергии (3 часа)				
36	1		Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Роль ферментов в обмене веществ.	Микро- и макроэлементы. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты.		§36	
37	2		Витамины	Авитаминоз, гипо- авитаминоз		§37	
38	3		Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания.	Основной и общий обмен, нормы питания. <i>Энергетическая ёмкость пищи.</i>	<i>Лабор.работа №13</i> «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена» <i>Лабор.работа №14</i> «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»	§38	
			Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)				
39	1		Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи.	Эпидермис, дерма, гиподерма. Ногти и волосы.	Демонстрация таблицы «Строение кожи»	§39	
40	2		Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	Угревая сыпь, чесотка, лишай, ожоги	Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью салфетки ; определение	§40	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
					совместимости шампуня с особенностями местной воды.		
41	3		Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции организма. Закаливание	Тепловой и солнечный удар.		§41	
42	4		Выделение	Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Заболевания органов выделительной системы. Почки, нефроны, первичная и конечная моча, мочеточники, мочевого пузыря.	Демонстрация модели почки	§42	
			Раздел 11. Нервная система человека (5 часов)				
43	1		Значение нервной системы.	Потребности, активность, субъективное отражение. ЦНС, периферическая нервная система, соматическая и вегетативная (автономная), нервы, нервные узлы.		§43-44	
44	2		Строение нервной системы. Спинной мозг	Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга			
45	3		Строение головного мозга. Функции продолговатого и	Большие полушария головного мозга, желудочки	Демонстрация модели головного мозга человека	§45	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			среднего мозга, моста и мозжечка	мозга	Лабор. работа №15 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка и среднего мозга»		
46	4		Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий.	Старая и новая кора больших полушарий		§46	
47	5		Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	Вегетативная нервная система, ее строение. Симпатический и парасимпатический отделы ВНС. Блуждающий нерв, гипоталамус	Лабор. работа №16 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении».	§47	
			Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)				
48	1		Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов.	Модальность, рецепторы, иллюзии		§48	
49	2		Зрительный анализатор. Положение и строение глаз.	Глазное яблоко, сетчатка, палочки, колбочки, бинокулярное зрение.	Демонстрация модели глаза Лабор. работа №16 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»	§49	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
50	3		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза.	Конъюнктивит, близорукость, дальнозоркость		§50	
51	4		Слуховой анализатор. Значение слуха. Гигиена органов слуха.	Наружное, среднее, внутреннее ухо. Рецепторы слуха. Воспаление среднего уха, тугоухость	Демонстрация модели уха	§51	
52	5		Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.	Вестибулярный аппарат, вибрационное чувство		§52	
			Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5часов)				
53	1		Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	Внутреннее торможение, доминанта.Безусловные и условные рефлексы. Закон взаимной индукции. Учение А.А.Ухтомского о доминанте.	Демонстрация условных и безусловных рефлексов человека по методу речевого подкрепления.	§53	
54	2		Врождённые и приобретённые программы поведения	Инстинкты, запечатления, эмоции, навыки, привычки. <i>Рассудочная деятельность, динамический стереотип.</i>	<i>Лабор.работа №17 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образование нового динамического стереотипа»</i>	§54	
55	3		Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения.	Биологические ритмы		§55	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
56	4		Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	Базовые и вторичные потребности, сознание, интуиция, ощущения, восприятие, представления, память, воображение, мышление.		§56	
57	5		Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли.	Воля, эмоции, внимание, аффект, стресс, рассеянность, внушаемость, негативизм.	<i>Лабор. работа №18 «Измерение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях»</i>	§57	
			Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)				
58	1		Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов.	Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Нервная и гуморальная регуляция.	Демонстрация модели гортани с щитовидной железой	§58	
59	2		Функции желез внутренней секреции	Акромегалия, сахарный диабет, микседема		§59	
			Раздел 15 Индивидуальное развитие организма (5 часов)				
60	1		Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Женская и мужская половые системы.	Менструация, поллюции, половые хромосомы, сперматозоиды и яйцеклетки. Половое созревание		§60	
61	2		Образование и развитие	Овуляция, оплодотворение.		§61-62	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			зародыша. Беременность и роды. Наследственные и врождённые заболевания. Наследственные и врождённые заболевания и заболевания передающиеся половым путём.	Биогенетический закон Геккеля-Мюллера. Онтогенез, филогенез, гемофилия, СПИД, гепатит В, влияние наркотических веществ на развитие и здоровье человека.			
62	3		Развитие ребёнка после рождения. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.	Новорожденный и грудной ребёнок, уход за ним.	Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов	§63	
63	4		Индивид и личность. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.	Темперамент, характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения.		§64	
64	5		Здоровье – величайшая ценность для личности и общества				
И Т О Г О: 64 часа + 6 часов резервного времени.							