

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 13»,
Тверская область, г. Кимры**

«Согласовано» Руководитель ШМО _____ Парфенова Н.С. Протокол № 1 от «25» августа 2022 г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УР МОУ «СШ № 13» _____ Салтыкова Н.Н. «26» августа 2022 г.	«Утверждено» Директор МОУ «СШ № 13» _____ Кузнецова С.Б. Приказ № 175-од от «31» августа 2022 г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: *Биология*

Класс: 8

Уровень образования: *Основное общее*

Уровень обучения: *Базовый*

Учитель: *Коренев Павел Николаевич*

Квалификационная категория:

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы
протокол № 10
от «29» августа 2022 г.

2022 – 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, примерной Программой основного общего образования по биологии, программой для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника / автор-составитель Г. М. Пальдяева. - М.: Дрофа, 2011, полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объёме 2 часа в неделю, всего 68 часов.

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, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Использование УМК по биологии под руководством В.В. Пасечника издательства «Дрофа» считаю наиболее эффективным, по сравнению с другими существующими УМК, для процесса формирования ключевых компетенций школьников.

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

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общих учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

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

1.освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о 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 процессе 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, ВИЧ-инфекции.

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение обучающимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития обучающихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности обучающихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой: Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек». 8 класс. – М.: Дрофа, 2011. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) системы органов. Органы и другие структурные компоненты человека. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания. На уроках широко

используются словесный, наглядный частично-поисковый, проблемный методы, индивидуальная, групповая формы обучения, работа в парах, элементы системно-деятельностного подхода, развивающее обучение. Используемые технологии, методы и средства являются эффективными для достижения результатов заложенных в требованиях к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной и авторской (В.В.Пасечника) программой. Лабораторные и практические работы, являющиеся этапами комбинированных уроков могут оцениваться по усмотрению учителя.

Рабочая программа по биологии для ступени среднего (полного) общего образования составлена на основе:

-Федерального Государственного стандарта

-Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования 2004 года

- Примерной программы по биологии основного общего образования

- Авторской программы В.В.Пасечника, В.В.Латюшина, В.М.Пакуловой среднего (полного) общего образования

- Базисного учебного плана

-Учебно-методического комплекса:

1. Колесов Д.В., Биология. Человек.8кл: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. – М.: Дрофа, 2011.

2. Колесов Д.В., Биология. Человек.8кл: тематическое и поурочное планирование к учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маша, И.Н.Беляева « Биология. Человек.8 класс./ Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. - М.: Дрофа. 2011.

3. Колесов Д.В., Биология. Человек.8кл: рабочая тетрадь к учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маша, И.Н.Беляева « Биология. Человек.8 класс./ Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. - М.: Дрофа. 2011.

Классификация форм организации образовательного процесса:

«0» - вводное занятие

«1» - изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности

«2» - закрепление знаний и способов деятельности

«3» - комплексное применений знаний и способов деятельности

«4» - обобщение и систематизация знаний и способов деятельности

«5» - проверка и оценка знаний и способов деятельности учащихся

«5'» - коррекция знаний и способов деятельности учащихся

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **сущность** биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;

- **особенности** организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

• **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

• **изучать** биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

• **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;

• **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

• **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

• **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

• **проводить самостоятельный поиск** биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

• рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

• проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

1.1. Оценивание устного ответа учащегося:

Оценка «5»: · полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника;

· чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины;

· для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;

· ответ самостоятельный.

Оценка «4»: раскрыто содержание материала, правильно даны определения, понятия и использованы научные термины, ответ самостоятельный, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений, опытов.

Оценка «3»: усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно;

- не всегда последовательно определение понятий недостаточно чёткие;
- не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Оценка «2»: основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

1.2. Оценка выполнения практических (лабораторных) работ по биологии.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- правильно определил цель опыта; выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта.
- В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы); проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы);
- эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

- опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- было допущено два-три недочета; не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- эксперимент проведен не полностью;

в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

- правильно определил цель опыта;
- работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы; подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
- опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 класс);
- допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

- не определил самостоятельно цель опыта;
- выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

- в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
- допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Примечание. В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами. Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке.

1.3. Оценка умений проводить наблюдения (учитывается правильность проведения; умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдения и в выводах).

Оценка «5»: · правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

Оценка «4»: · правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные;
· допущена небрежность в оформлении наблюдения и выводов.

Оценка «3»: · допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдения по заданию учителя;

· при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдения и выводов.

Оценка «2»: · допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдения по заданию учителя;
· неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

1.4. Оценка тестовых работ.

При проведении тестовых работ по биологии критерии оценок следующие:

«5» - 87 – 100 %;

«4» - 72 – 86 %;

«3» - 52 – 75 %;

«2» - менее 52 %

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Введение (1 час)

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

РАЗДЕЛ 1

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.

РАЗДЕЛ 2

Строение и функции организма (57 часов)

Тема 2.1. Общий обзор организма (1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани (5 часов)

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.

■ Лабораторная работа

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)

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

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

Коленный рефлекс и др.

Тема 2.4. 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

Микроскопическое строение кости.

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

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Тема 2.5. 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. Кровотворение.

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

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Тема 2.6. 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

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Тема 2.7. Дыхательная система (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

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Тема 2.8. 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

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Тема 2.9. 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

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

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Тема 2.10. Покровные органы. Терморегуляция (3 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».

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

Тема 2.11. Выделительная система (1 час)

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».

Тема 2.12. 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 подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

■ Лабораторные работы

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

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Тема 2.13. Анализаторы (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. Корковая 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. Корковая 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; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

■ Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Тема 2.14. 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

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

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

Тема 2.15. 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.

РАЗДЕЛ 3

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Ко- л- во ур- ок- ов	Виды контроля			Сроки проведения
				Л.р	П.р	Те- ст	
	Введение	1	1				
1	Раздел 1. Происхождение человека	3	3				
2	Раздел 2. Строение и функции организма	57	57	19			
2.1	Общий обзор организма.	1	1				
2.2	Клеточное строение организма. Ткани.	5	5	1			
2.3	Рефлекторная регуляция органов и систем организма.	1	1	1			
2.4	Опорно-двигательная система.	7	7	4		1	
2.5	Внутренняя среда организма.	3	3	1			
2.6	Кровеносная и лимфатическая системы организма.	6	6	3		1	
2.7	Дыхательная система.	4	4	1			
2.8	Пищеварительная система.	6	6	1		1	
2.9	Обмен веществ и энергии.	3	3	2			
2.10	Покровные органы. Терморегуляция.	3	3				
2.11	Выделительная система.	1	1				
2.12	Нервная система человека.	5	5	2		1	
2.13	Анализаторы.	5	5	1			
2.14	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5	5	2			

2.15	Железы внутренней секреции (эндокринная система).	2	2				
3	Раздел 2. Индивидуальное развитие организма.	5	5				
	Резерв	4	4				
	Итого	70	70				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ							
№п/п	Наименование раздела программы и тема урока	дата		Планируемые результаты	Вид контроля	оборудование	Ведущие формы, методы, средства обучения на уроке
		По плану	По факту				
	Введение.	1					
1	Науки, изучающие организм человека, их становление. Вводный ИТБ №30,31	5.09	5.09	Уметь называть методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	текущий		Фронтальная форма обучения, словесные методы, рассказ. Презентация.
	Раздел 1. Происхождение человека.	3					
2	Систематическое положение человека.	6.09	6.09	Определять принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу млекопитающих,	текущий	Изображение «Происхождение человека», видеофрагмент	Групповая форма обучения, наглядные методы, объяснение.

				отряду приматы.			
3	Историческое прошлое людей.	12.09	12.09	Сравнивать человека с представителями класса млекопитающих и отряда приматы и делать вывод на основе сравнения. Сравнивать человека на различных	текущий	бюсты представителей эволюционных стадий человека	Групповое обучение, наглядные методы, работа с книгой, презентация, видеофрагмент,
4	Расы человека.	14.09	14.09	этапах антропогенеза и делать вывод на основе сравнения. Определять принадлежность человека к разным расам Доказывать единство происхождения рас	текущий	бюсты представителей разных рас	Групповая форма обучения, наглядные методы, объяснение, видеофрагмент,
	Раздел 2. Строение и функции организма	57					
	Тема2.1.Общий обзор организма.	1					
5	Общий обзор организма.	19.09		Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов. Называть органы и системы органов человека Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности	текущий	Таблица «Органы и системы органов».	Фронтальная форма обучения, наглядные методы), беседа.
	Тема2.2.Клеточное строение организма. Ткани.	5					
6	Клеточное строение организма.	21.09		Характеризовать внешнюю среду	текущий	Модель клетки	Фронтальная форма обучения,

				организма и внутреннюю. Давать определение понятию фермент. Называть: органоиды клетки; процессы жизнедеятельности			словесные методы, рассказ. Презентация.
7	Жизненные процессы клетки.	26.09		клетки; роль ферментов в процессе обмена веществ. Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки. Сравнить клетки растений, животных, человека. Характеризовать	текущий		Фронтальная форма обучения, наглядные методы беседа.
8	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. Л.р. № 1 "Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей» ИТБ№31	28.09		сущность процесса обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки. Давать определения понятию: ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани человека. Называть основные группы тканей человека. Сравнить	текущий	Рисунок «Ткани человека». Микроскопы, готовые препараты тканей человека.	Фронтальная и индивидуальная форма обучения, наглядные методы, демонстрация, практические методы.
9	Нервная ткань. Строение и функция нейрона.	3.10			текущий	Рисунок «Ткани человека». Микроскопы, готовые препараты тканей человека.	Фронтальная и индивидуальная форма обучения, наглядные методы, демонстрация, практические методы.

				ткани человека и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием			
10	Обобщение по теме: «Клеточное строение организма. Ткани».	5.10			тематический	карточки с заданиями	Индивидуальная форма, частично-поисковые методы,
	Тема2.3.Рефлекторная регуляция органов и систем организма.	1					
11	Рефлекторная регуляция. Л.р.№2 «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс». ИТБ№31	10.10		Сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой, выделять главное, существенно соотносить различные компоненты объекта; классифицировать по нескольким признакам. Давать определения	текущий	Схема рефлекторной дуги, презентация	Фронтальная и индивидуальная форма обучения наглядные методы, демонстрация, практические методы.

				понятиям: рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга. Называть: отделы нервной системы; принцип работы нервной системы. Распознавать на таблицах и описывать отделы и органы нервной системы. Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности			
	Тема 2.4. Опорно-двигательная система.	7					
12	Значение опорно-двигательной системы, ее состав. Строение костей. Л.р. №3 «Микроскопическое строение кости». ИТБ №31	12.1 0		Называть: особенности строения скелета человека; функции опорно-двигательной системы. Распознавать на таблицах составные части скелета человека. Устанавливать взаимосвязь: между	текущий	Муляж «Скелет человека», презентация	Фронтальная и индивидуальная форма обучения наглядные методы, демонстрация, практические методы, беседа.
13	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	17.1 0		строением и функциями костей; между строением и функциями скелета. Называть особенности строения скелета головы и туловища человека.	текущий	Муляж «Скелет человека».	Фронтальная форма обучения, словесные методы, рассказ.
14	Соединение костей.	19.1 0		Распознавать на таблицах основные части	текущий	Муляж «Скелет человека».	Групповая форма обучения, наглядные

				скелета головы и туловища человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета			методы, объяснение.
15	Строение мышц. Обзор мышц человека. Л.р.№4 «Мышцы человеческого тела. Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки». ИТБ№31	24.10		Называть особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека. Распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей человека. Характеризовать	текущий	Таблица «Мышцы человеческого тела».	Фронтальная и индивидуальная форма обучения наглядные методы, демонстрация, практические методы, беседа.
16	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л.р.№5 «Утомление при статической и динамической работе». ИТБ№31			особенности строения человека обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета. Называть и	текущий		Фронтальная и индивидуальная форма обучения, наглядные методы, практические методы, презентация
17	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Лр..№6 «Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия». ИТБ№31			характеризовать соединения костей. Знать строение сустава. Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.	текущий		Фронтальное и индивидуальное обучение наглядные методы, демонстрация,

				Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц. Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц. Использовать приобретенные знания и умения для: соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки; оказания первой помощи при травмах. Использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы.			практические методы
18	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.				текущий		Фронтальная форма обучения, наглядные методы беседа, лекция, объяснение, презентация
	Тема 2.5. Внутренняя среда организма.	3					
19	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Л.р. №7 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом». ИТБ №31			Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы. Характеризовать сущность	текущий	Микроскопы, готовые препараты крови человека и лягушки.	Фронтальное и индивидуальное обучение наглядные методы, демонстрация, практические методы, беседа. Практические методы, презентация

				биологического процесса свертывания крови. Давать определение понятию иммунитет. Называть виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета			ия
20	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.			у человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекцион-ных и простудных заболеваний Называть особенности строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор. Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья.	текущий		Групповая форма обучения, наглядные методы, объяснение, презентация
21	Иммунология на службе здоровья.				текущий		Фронтальное обучение наглядные методы, демонстрация, практические методы, беседа, презентация
	Тема2.6.Кровеносная и лимфатическая системы организма.	6					
22	Транспортные системы организма.			Давать определения понятиям: аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа. Называть: особенности строения организма человека –	текущий	Рисунок «Лимфатическая и кровеносная система человека»,	Фронтальное обучение наглядные методы, демонстрация, практические

				органы кровеносной и лимфатической систем; признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов.		презентация	методы, беседа
23	Круги кровообращения Л.р.№8«Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение». ИТБ№31			Характеризовать: сущность биологического процесса транспорта веществ; сущность биологического процесса – лимфообращения. Устанавливать взаимосвязь между	текущий	Рисунок «Круги кровообращения человека», видеофрагмент	Фронтальная и индивидуальная форма обучения, наглядные методы, беседа, объяснение. Практические методы.
24	Строение и работа сердца.			кровеносной и лимфатической системой. Описывать сущность биологического процесса: работу сердца.	текущий	Муляж сердца.	Фронтальное обучение, наглядные методы, работа с книгой.
25	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Л.р. №9«Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса».			Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца. Характеризовать сущность биологических процессов: движение	текущий		Групповая и индивидуальная форма обучения, наглядные методы, объяснение. Практические методы.
26	Гигиена сердечно-сосудистой системы.						Фронтальная и

	Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Л.р.№10 «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку». ИТБ№31			крови по сосудам регуляция жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Характеризовать основные типы кровотечений и правила первой помощи при них.			индивидуальная форма обучения, наглядные методы, беседа, лекция, объяснение. Практические методы.
27	Первая помощь при кровотечениях			Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: умения оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях.	тематический	Жгут, бинт.	Фронтальная и индивидуальная форма обучения, наглядные методы, беседа, лекция, объяснение. Практические методы.
	Тема2.7.Дыхательная система.	4					

28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей.			Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. Распознавать и	текущий	Рисунок «Дыхательная система, лёгкие», презентация	Фронтальная форма обучения, словесные методы, рассказ.
29	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.			описывать основные органы дыхательной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса	текущий		Фронтальное обучение, наглядные методы работа с книгой, презентация
30	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.			дыхания. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания. Устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Называть заболевания органов дыхания.	текущий		Фронтальное обучение наглядные методы, демонстрация, практические методы, беседа, презентация
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика,			Использовать приобретенные знания для соблюдения мер	текущий		Фронтальное и индивидуальное обучение,

	первая помощь. Приемы реанимации. Л.р.№11 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе». ИТБ№31			профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние здоровья.			наглядные и практические Методы, беседа, лекция, объяснение, презентация
	Тема2.8.Пищеварительная система.	6					
32	Питание и пищеварение.			Давать определение понятиям фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. Характеризовать:	текущий	Таблица"Органы пищеварения человека"	Групповая форма обучения, наглядные методы объяснение, презентация
33	Пищеварение в ротовой полости			сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении. Использовать	текущий	Таблица"Органы пищеварения человека"	Фронтальная форма обучения, словесные методы, рассказ, презентация, работа с книгой
34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Л.р. №12 «Действие ферментов слюны на крахмал» ИТБ№31			приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного	текущий	видеофрагмент	Фронтальное и индивидуальное обучение наглядные

				организма. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.			методы, демонстрация, практические методы, беседа, видеофрагмент, презентация
35	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит.			Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм); оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями; проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма.	текущий	видеофрагмент	Фронтальная форма обучения, наглядные методы, беседа, лекция, объяснение, видеофрагмент
36	Регуляция пищеварения.				текущий		Фронтальное обучение, наглядные методы, работа с книгой.
37	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.				тематическ ий		Фронтальная форма обучения, наглядные методы, беседа, лекция, объяснение, презентация
	Тема2.9.Обмен веществ и энергии.	3					
38	Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ.			Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический	текущий	видеофрагмент	Групповая форма обучения, наглядные

				обмен. Характеризовать: сущность обмена веществ и превращения энергии в организме;			методы, объяснение, видеофрагмент, презентация
39	Витамины.			обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека. Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в организме. Использовать приобретенные знания для	текущий	Таблица витаминов.	Фронтальная форма обучения, наглядные методы, беседа, лекция, объяснение.
40	Энерготраты человека и пищевой рацион Л.р.№13 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки». Л.р.№14 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат». ИТБ№31			профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также других заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме. Давать определение понятиям: Энергетическая ёмкость пищи Характеризовать энерготраты человека и пищевой рацион.	текущий	Таблица Энергетической емкости пищи.	Фронтальная индивидуальная форма обучения, словесные методы, рассказ. Практические методы

				Обосновывать нормы и режим питания			
	Тема 2.10. Покровные органы. Теплорегуляция.	3					
41	Кожа- наружный покровный орган.			Называть особенности строения кожи человека. Называть функции кожи. Распознавать и описывать структурные компоненты кожи.	текущий	Рисунок кожи Человека, презентация, видеофрагмент	Фронтальная форма обучения, словесные и наглядные методы, рассказ.
42	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.			Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи. Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма.	текущий		Фронтальная форма обучения, наглядные Методы, беседа, лекция, объяснение, работа с книгой
43	Терморегуляция организма. Закаливание.			Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела; для оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях	текущий		Фронтальное обучение, наглядные методы, работа с книгой.

	Тема2.11.Выделительная система.	1					
44	Выделение.	1		Называть особенности строения организма человека – органы мочевыделительной системы; другие системы, участвующие удалении продуктов обмена. Распознавать и описывать основные органы выделительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; профилактики вредных привычек. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной	текущий		Фронтальная форма обучения, словесные методы, рассказ. Рисунок выделительной системы человека. наглядные методы, презентация, работа с книгой.

				системы. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья.			
	Тема2.12.Нервная система человека.	5					
45	Значение нервной системы.	1		Давать определение понятию рефлекс. Называть: особенности строения нервной системы; принцип деятельности нервной системы	текущий	Муляж мозга человека	Фронтальное обучение, наглядные методы, презентация, работа с книгой..
46	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1		системы функции нервной системы. особенности строения спинного мозга; функции спинного мозга. Распознавать и описывать основные функции нервной системы человека, основные части спинного мозга.	текущий	Муляж мозга человека,	Фронтальная форма обучения, наглядные Методы, беседа, лекция, объяснение. презентация
47	Строение головного мозга. Функция продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. Л.р.№15«Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга». Л.р.№16 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга». ИТБ№31	1		Характеризовать: роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма. Сопоставлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса.	текущий	Муляж мозга человека,	Фронтальное и индивидуальное обучение наглядные методы, демонстрация, практические методы, беседапрезентация
48	Функция переднего мозга.	1		Устанавливать взаимосвязь между			Фронтальная форма обучения,

				строением и функциями нервной систем. Называть: особенности строения головного мозга; отделы головного мозга; функции отделов головного мозга. Распознавать и описывать основные части головного мозга. Характеризовать роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведении организма. Называть: отделы нервной системы, их функции; подотделы вегетативной нервной системы, их			словесные методы, рассказ. Муляж мозга человека.
49	Соматический и автономный отделы нервной системы.	1		функции Различать функции соматической и вегетативной нервной системы. Характеризовать: сущность регуляции жизнедеятельности организма; роль нервной системы в организме.	текущий	Муляж мозга человека	Групповая форма обучения, наглядные методы, презентация объяснение. Муляж мозга человека.

				Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы в организме.			
	Тема 2.13. Анализаторы.	5					
50	Анализаторы.	1		Давать определения понятиям: орган чувств, рецептор, анализатор. Называть: органы чувств человека; анализаторы; особенности строения органов обоняния, вкуса, их анализаторов.	текущий		Фронтальная форма обучения, наглядные методы, презентация, беседа, лекция, объяснение.
51	Зрительный анализатор. Л.р. №17 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением». ИТБ №31	1		Характеризовать: роль органов чувств и анализаторов в жизни человека. Называть особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. Называть заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения. Анализировать и оценивать: воздействие факторов риска для здоровья; влияние собственных поступков на здоровье.	текущий	Рисунок глаза человека, муляж «Глаз человека»	Фронтальное и индивидуальное обучение, наглядные методы, презентация, демонстрация, практические методы, беседа., работа с книгой
52	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1			текущий		Групповая форма обучения, наглядные Методы, презентация

				Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов зрения; профилактики вредных привычек.			объяснение.
53	Слуховой анализатор.	1		Называть особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Анализировать и оценивать: воздействие факторов риска для здоровья; влияние собственных поступков на здоровье	текущий	рисунок строения уха человека, модель уха, слуховые косточки.	Фронтальная форма обучения, словесные методы, рассказ, наглядные методы, презентация,
54	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	1			текущий		Фронтальное обучение, наглядные методы, презентация , работа с книгой.
	Тема2.14.Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5					
55	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1		Давать определения понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной	текущий	Портреты ученых.	Фронтальная форма обучения, наглядные методы, презентация,

				системы. Характеризовать: особенности работы головного мозга;			беседа, работа с книгой лекция, объяснение.
56	Врожденные и приобретенные программы поведения. Л.р.№18 «Выработка навыков зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа». ИТБ№31	1		биологическое значение условных и безусловных рефлексов; сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.	текущий		Групповая и индивидуальная форма обучения, наглядные методы, презентация объяснение. Практические методы, работа с книгой
57	Сон и сновидения.	1		Характеризовать значение сна для организма человека. Использовать приобретенные знания	текущий	видеофрагмент	Фронтальная форма обучения, словесные методы, рассказ, презентация
58	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1		для: рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного Называть особенности высшей нервной деятельности и	текущий		Фронтальное обучение наглядные методы, демонстрация, презентация, беседа, работа с книгой
59	Воля, эмоции, внимание. Л.р.№19«Изменение числа колебаний	1		поведения человека. Характеризовать			Индивидуальное обучение, работа

	образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом». ИТБ№31			особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, мышление, эмоции), их значение. Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, учений, навыков).			с книгой практические методы, презентация.
	Тема2.15.Железы внутренней секреции (эндокринная система).	2					
60	Роль эндокринной регуляции.	1		Называть: особенности строения и работы желез эндокринной системы; железы внутренней секреции; железы внешней секреции.	текущий		Фронтальное обучение, наглядные методы, презентация, работа с книгой.
61	Функция желез внутренней секреции.	1		Различать железы внутренней секреции и железы внешней секреции. Давать определение понятию: гормоны. Называть	текущий	Таблицы "ЖВС"	Групповая форма обучения, наглядные методы, презентация объяснение,

				заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье			работа с книгой
	Раздел 2. Индивидуальное развитие организма.	5					
62	Жизненные циклы. Размножение.	1		Давать определение понятию размножение. Называть особенности строения женской и мужской половой системы. Объяснять причины наследственности. Использовать	текущий	Схема строения сперматозоида и яйцеклетки	Фронтальная форма обучения, словесные и наглядные методы, рассказ, работа с книгой. Схема строения сперматозоида и яйцеклетки.
63	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1		приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Давать	текущий	Схема развития зародыша человека.	Фронтальное обучение, наглядные методы, презентация,

				определение понятию размножение, оплодотворение. Характеризовать			работа с книгой. Схема развития зародыша человека.
64	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1		сущность процессов размножения и развития человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекций, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	текущий		Фронтальная форма бучения, наглядные методы, презентация беседа, лекция, объяснение.
65	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.	1		Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекции.	текущий		Фронтальное обучение, наглядные методы, презентация, работа с книгой.
66	Интересы, склонности, способности.	1			текущий		Фронтальное обучение, наглядные методы, презентация,

						работа с книгой.
67-70	Повторение по теме: «Строение и функции организма» (резерв)	4			итоговый	Фронтальное и индивидуальное обучение, наглядные методы, презентация, работа с книгой, работа по карточкам

Литература

Учебно-методического комплекса:

1. Колесов Д.В., Биология. Человек. 8кл: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. – М.: Дрофа, 2011.
2. Колесов Д.В., Биология. Человек. 8кл: тематическое и поурочное планирование к учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маша, И.Н.Беляева « Биология. Человек. 8 класс./ Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. – М.: Дрофа. 2011.
3. Колесов Д.В., Биология. Человек. 8кл: рабочая тетрадь к учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маша, И.Н.Беляева « Биология. Человек. 8 класс./ Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. – М.: Дрофа. 2011.
4. MULTIMEDIA-поддержка курса «Биология. Человек»

Дополнительная литература.

- 1.Л.Г.Воронин, Р.Д.Маш. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. – 160с.: ил.
- 2.В.С.Рохлов. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1997. – 240.:ил.
- 3.В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. – М.: Дрофа, 2004. – 224с.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

Интернет-ресурсы

[www. bio.1september.ru](http://www.bio.1september.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»
<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

Учебно-материальная база.

Список справочной литературы по предмету:

- 1..В.Н.Фросин.Готовимся к ЕГЭ. Биология. Человек.
- 2.В.Б.Захаров, А.Ю.Цибулевский, Н.И.Сонин, Я.В.Скворцова. Биология. Готовимся к ЕГЭ.

Список наглядных пособий:

Объемные модели:

- мышцы шеи и головы
- почки
- легкие человека
- яичники
- наружное ухо
- гортань
- внутренние органы
- скелет человека
- внутреннее строение глаза человека
- строение сердца человека
- модель молекулы гемоглобина
- слуховые косточки

Набор моделей палеонтологических находок происхождения человека

Торс человека

Мышечная система

Поясничный отдел модель внутренних органов

Набор микропрепаратов по анатомии человека

Комплект учебных таблиц по анатомии человека

-Комплект портретов ученых - биологов

-Комплект динамических моделей

-Комплект интегрированных интерактивных наглядных пособий на CD

-Комплект мультимедийных учебных изданий по биологии на CD

Наличие компьютера и компьютерных средств обучения:

-Мультимедийный проектор

-Экран

-Компьютер

-Сетевой фильтр

-Принтер

-Электронный микроскоп

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

-Термометр лабораторный

-Комплекты для проведения лабораторных работ по биологии

-Наборы микропрепаратов по ботанике, зоологии, общей биологии

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу учебного предмета «Биология» в 8 а,б,в,г классе

Учитель -Новикова Н.М.

[illegible]

--	--	--	--	--	--