


«Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа им К.Д. Тыва - хуу села Морен Эрзинского кожууна.

**Принято**

**« Согласовано »**

**« Утверждено »**

решением педагогического  
совета МБОУ СОШ им. К.Д.Тыва  
– хуу с. Морен  
хуу

зам. директора по УВР  
 Номчу – Белек Ч.Б.

приказом директора школы  
приказом № 12а  
МБОУ СОШ им. К.Д. Тыва -  
с. Морен

Протокол № 1 30 08. 2023г

« 31 » 08 2023г



**Рабочая программа  
по учебному предмету « Биология »  
8 класса на 2023 – 2024 учебный год**

Составлена на основе программы федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и авторской программы УМК В.В.Пасечника « Биология 8 класс » 2009год  
Всего часов – 68, в неделю- 2 часа  
Учитель биологии и химии, педстаж-35 лет.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ, 8 КЛАСС**

### **Пояснительная записка**

Главная задача совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение 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.

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с ФГОС 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 комплексу учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника» – М.: Дрофа, 2014. – 92.;

Согласно действующему ФГОС 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 усвоения учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В 8-м классе учащиеся 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 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 возможное нарушение 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, 2014. – 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 по здоровью сберегающей 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.

Изучение курса «Человек» в 8 классе предполагает преемственное знакомство с положением из курсов физики и химии, которые учащиеся станут осваивать в дальнейшем, на уроках по этим предметам. Подспорьем для учителя могут стать сведения из курса «Природа. Введение в биологию и экологию», где рассматриваются такие важные естественно-научные понятия, как «диффузия», «осмос», «смачивание», «свойства капилляров». Эти понятия потом расширяются и конкретизируются в курсах «Растения, бактерии, грибы, лишайники» и «Животные». В этих курсах учащиеся узнают о фотосинтезе, космической роли растений, морфологии и систематике, знакомятся с эволюцией животного мира, биогенетическим законом, получают первые представления о человеке как биологическом организме, его месте среди других существ.

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

108 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 внутрисубъектных 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, соотношенной 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.

109

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](http://www.bio.1septevber.ru) – газета «Биология» - приложение к 1 сентября

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии.

[www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования.

[www.km.ru/education](http://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.

110

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.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**(70 часов, 2 часа в неделю)**

### **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. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. 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. Голосообразование. 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.

Самонаблюдение: 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».

Самонаблюдение: 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 головного 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

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. 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; 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

117

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 — 3 часа.

Рабочая программа предусматривает некоторые изменения.

С целью более полного изучения материала и из-за большого объема изучаемого материала увеличено количество часов на изучение тем: «Нервная система» (7 часов) за счет сокращения часов на изучение тем «Обмен веществ и энергии», «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика» и «Индивидуальное развитие организма» так как этот материал частично изучается в предыдущих разделах.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения биологии на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем);

личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний,

умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии в 8 классе учащиеся, успешно освоившие рабочую программу должны:

Знать/понимать:

- специфику строения организма человека, обусловленную прямохождением и трудовой деятельностью;
- особенности строения клетки - основной структурной единицы живого организма;
- строение и функции основных тканей и систем органов;
- функциональные системы организма;
- значение гомеостаза внутренней среды организма;
- об обмене веществ, его значении и видах;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности нервной и гуморальной регуляции функций органов и организма в целом;
- строение и функции анализаторов;
- механизмы ВНД;
- функциональное значение высших отделов головного мозга человека;
- особенности индивидуального развития человека;
- правила личной гигиены;
- причины, нарушающие физиологические процессы в организме человека, причины заболеваний;
- о вреде алкоголя и наркотических веществ для здоровья и развития организма человека
- особенности биологических процессов (питание, дыхание, кровообращение, выделение, движение, обмен веществ и превращение энергии, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности, возбуждение, торможение), протекающих в организме человека;

Уметь:

- распознавать органы и их топографию;
- оказывать первую помощь при кровотечениях, вывихах и переломах костей, ожогах и обморожениях кожи;
- измерять кровяное давление и частоту пульса;
- давать обоснование правилам личной и общественной гигиены;
- работать с учебником: с текстом, таблицами и иллюстрациями, пользоваться аппаратом ориентировки (оглавлением, символами и т.п.)

Применять знания и умения:

- соблюдать меры профилактики и предупреждения развития травматизма, стрессов, пищевых отравлений, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правила поведения, обеспечивающие безопасность в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях;

### **НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Результаты обучения биологии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- 1) глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- 2) осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- 3) полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

Оценка «1»

Отсутствие ответа

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка «5» ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) 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.
- 4) научно, грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
- 5) проявлять организационно-трудовые умения (поддерживать чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 6) 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:

- 1) опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точностью измерений;
- 2) или было допущено два-три недочета;
- 3) или не более одной грубой ошибки и одного недочета;
- 4) или эксперимент проведен не полностью;
- 5) или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка «3» ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем на половину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- 2) Или подбор оборудования, объектов и 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.
- 3) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графах, таблицах, схемах, ит.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
- 4) допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если ученик:

- 1) не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужного оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- 2) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
- 3) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»;
- 4) допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществом и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5» ставится, если ученик:

Ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

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

Ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» ставится, если ученик:

Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественных.

Отметка «2» ставится, если ученик:

Работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1» ставится, если ученик:

Работа не выполнена.

При оценке выполнения письменных контрольных работ необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

1. При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;

- три ошибки — оценка «2».

2. Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Оценка реферата

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

### **Перечень учебно-методического обеспечения:**

Оборудование и приборы

1. Микроскопы
2. Лупы
3. Влажные препараты
4. Коллекции: макеты внутренних органов, скелета человека.
5. Комплект таблиц для 8 кл.

Учебно-методические средства обучения

Сборник нормативных документов. Биология /Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2007;

Пальдяева Г.М. Биология. 5-11 классы: программа для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.

Пасечника / Г.М. Пальдяева. – 3-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2011. –

Адреса сайтов в Интернете:

<http://bio.1september.ru>- газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)- научные новости биологии

[www.edios.ru](http://www.edios.ru)- Эйдос - центр дистанционного образования

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)- Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 8 КЛАСС**

№ п/п	Тема	Основное содержание урока	Планирование результатов обучения	Использование оборудования	Формы и методы работы	Дата проведения урока
I	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>					
1.1	Становление наук о человеке	<p>Предметы изучения наук о человеке: анатомии, физиологии, гигиене, психологии.</p> <p>Развитие анатомии, физиологии и гигиены с начала XIX века до наших дней (Луи Пастер, И.И.Мечников).</p> <p>Зарождение наук о человеке в античное время (Гераклит, Аристотель). Изучение человека в эпоху Возрождения (Гарвей, Везалий). Лауреаты Нобелевской премии в области медицины.</p>	<p>Описывать методы изучения человека. Различать предметы изучения наук о человеке.</p> <p>Приводить примеры научных открытий на этапах становления наук о человеке. Характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке.</p>	Текст учебника. Схема на доске	Урок изучения нового материала.	06.09

II

## Раздел 1 Происхождение человека

2.1	Систематическое положение человека.	Рудименты. Атавизмы. Доказательство животного происхождения человека. Систематическое положение человека разумного в царстве Животные: тип, класс, отряд, семейство.	Приводить примеры рудиментов и атавизмов человека. Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Находить черты сходства зародыша человека и животных	Текст учебника. Демонстрационный и материал. Таблица Зародышевое развитие.	Урок изучения нового материала.	08.09.
2.2	Историческое прошлое людей	Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Экологические факторы, способствующие развитию прямохождения. Предшественники человека – австралопитеки. Древнейшие люди Древние люди. Первые современные люди	Перечислять характерные особенности предшественников современного человека. Называть факторы, способствующие развитию прямохождения. Объяснять влияние факторов на эволюцию человека.	Текст учебника.	Комбинированный урок.	13.09
2.3	Расы человека	Антропология. Этнография. Негроидная, европеоидная и монголоидная расы человека.	Узнавать по рисункам представителей рас человека. Доказывать, что все представители человечества	Текст учебника. Макеты.	Комбинированный урок.	15.09

относятся к одному виду.

**Тема 2.1. Общий обзор организма**

3.1	Общий обзор организма	Внешняя среда, Внутренние органы. Внутренняя среда. Гормоны. Органы. Система органов. Уровни организации. Полости тела организма: брюшная и грудная. Значение постоянства внутренней среды организма и факторы его сохранения	Узнавать по рисункам расположение органов и систем органов. Называть органы человека, относящиеся к определенным системам. Называть факторы сохранения постоянства внутренней среды организма. Раскрывать суть понятий молекулярный, клеточный, тканевой и организменный уровни организации.	Текст учебника. Плакат «Внутренние органы».	Комбинированный урок.	20.09
-----	-----------------------	---	--	---	-----------------------	-------

**Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани**

3.2	Строение и жизнедеятельность клетки	Возбудимость. Органоиды. Развитие. Рост. Субстрат. Фермент. Объект. Органоиды клетки:	Называть органоиды клетки и их функции. Узнавать органоиды на немых рисунках. Описывать и узнавать этапы деления клетки. Находить соответствие между органоидами и их функциями. Прогнозировать последствия для жизнедеятельности клетки при	Оборудование для демонстрации опыта (свежий картофель, перекись водорода, стакан). Текст	Урок изучения нового материала.	22.09
3.3	Физиология клетки	клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, клеточный центр, лизосомы.				27.09
3.4		Строение и функции ядра. Обмен				29.09

		<p>веществ в клетке.</p> <p>Механизм действия фермента.</p> <p>Рост и развитие клетки. Деление клетки Покой и возбуждение клетки.</p>	повреждении или отсутствии органоида.	учебника. Плакат «Строение животной клетки»		
3.5	Покровные и соединительные ткани	<p>Основные понятия: Ткань, Нервное волокно</p> <p>Строение тканей. Основные виды тканей: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело клетки, дендрит, аксон. Строение синапса. Свойства нервной ткани: возбудимость, проводимость</p> <p>Свойства мышечной ткани: возбудимость и сократимость</p>	<p>Называть основные группы тканей. Называть функции тканей и структурных компонентов. Характеризовать основные виды тканей. Различать функции дендритов и аксонов. Объяснять механизм проведения нервного импульса.</p>	<p>Текст учебника.</p> <p>Плакат «Ткани»</p> <p>Л/р №1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»</p>	Комбинированный урок.	04.10
3.6	Мышечная и нервная ткань					06.10
<b>Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма</b>						
3.7	Рефлекторная регуляция	<p>Рефлекс. Безусловный. Условный. Рефлекторная дуга. Рефлекторный центр. Рецепторы. Компоненты рефлекторной дуги безусловного рефлекса. Виды безусловных</p>	<p>Давать определение терминам – рефлекс. Называть функции вставочных, исполнительных нейронов. Называть функции компонентов рефлекторной дуги. Описывать механизм проявления</p>	<p>Плакат «Схема рефлекторной дуги»</p> <p>Текст учебника</p>	Урок изучения нового материала.	11.10

рефлексов.

безусловного рефлекса.

**Тема 2.4. Опорно-двигательная система**

3.8

Строение костей. Типы костей.

Макроскопическое строение кости: надкостница, красный костный мозг, желтый костный мозг. Компактное и губчатое строение костей. Микроскопическое строение кости. Функции опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Типы костей. Соединения костей.  
  
Строение сустава

Называть функции опорно-двигательной системы. Описывать химический состав костей. Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава. Характеризовать типы соединения костей. Доказывать принадлежность скелета и мышц к одной системе.

Текст учебника.  
Микропрепарат  
Костная ткань.  
Микроскоп.  
Распилы костей.  
  
Плакат  
«Строение костей»  
  
Л/р №2  
«Микроскопическое строение кости»

Урок изучения нового материала.

13.10

3.9

Скелет человека. Осевой скелет.

Скелет. Осевой и добавочный скелет. Строение черепа: мозговой отдел, лицевой череп. Строение скелета туловища. Строение позвонка. Скелет поясов конечностей и свободных конечностей.

Давать определение терминам. Называть компоненты осевого и добавочного скелета. Узнавать по немому рисунку строение отделов скелета. Показывать взаимосвязь между строением осевого скелета и функциями, черепа, поясов конечностей.

Текст учебника.  
Плакат  
«Строение черепа»,  
«Строение позвоночника»,  
«Скелет пояса верхних и нижних

Комбинированный урок.

18.10

3.10

Скелет поясов и свободных конечностей

20.10

				конечностей».		
3.11	Строение мышц. Типы мышц.	<p>Антагонисты. Синергисты.</p> <p>Скелетные мышцы. Мышцы сгибатели и разгибатели.</p> <p>Расположение мышц.</p> <p>Микроскопическое строение мышц. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань.</p> <p>Макроскопическое строение мышц. Брюшко, сухожилия.</p> <p>Строение сухожилия: головка, хвост.</p>	<p>Описывать строение: мышечного пучка, поперечнополосатой мышечной ткани. Узнавать расположение скелетных мышц.</p> <p>Выделять особенности поперечнополосатой скелетной мышечной ткани.</p>	<p>Плакат «Скелетные мышцы».</p> <p>Текст учебника.</p> <p>Л/р№3 «Мышцы человеческого тела»</p>	Комбинированный урок.	25.10
3.12	Работа скелетных мышц и их регуляция.	<p>Гиподинамия. Двигательная единица. Тренировочный эффект.</p> <p>Динамическая и статическая работа. Утомление. Регуляция работы мышц-антагонистов.</p>	<p>Называть последствия гиподинамии. Описывать энергетику мышечного сокращения. Различать механизм статической и динамической работы. Характеризовать механизм регуляции работы мышц.</p>	<p>Текст учебника</p> <p>Л/р №4 «Утомление при статической и динамической работе»</p>	Комбинированный урок.	27.10
3.13	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при нарушении	<p>Осанка. Плоскостопие.</p> <p>Остеохондроз. Степени и факторы нарушения осанки.</p> <p>Корректирующая гимнастика.</p>	<p>Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки. Называть</p>	<p>Текст учебника.</p> <p>Плакат «Осанка. Нарушение</p>	Комбинированный урок.	08.11

	костей	Причины искривления позвоночника. Предупреждение и лечение плоскостопия. Перелом. Виды переломов. Вывихи суставов.	причины: искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела. Давать определение понятиям перелом. Знать виды переломов и первая помощь при переломах.	осанки».  Л/р №5 «Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия»		
3.14	Контрольно-обобщающий урок по темам: «Ткани. Опорно-двигательная система»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.	Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.  Уметь: применять полученные знания и умения.	Справочные таблицы	Урок контроля знаний.	10.11
<b>Тема 2.5. Внутренняя среда организма</b>						
3.15	Внутренняя среда организма. Состав и функции крови	Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа, тканевая жидкость.  Состав крови: плазма и форменные элементы. Состав плазмы. Фибриноген.  Значение тканевой жидкости и лимфы. Лимфатические сосуды и лимфатические. Относительное	Называть компоненты внутренней среды организма, форменные клеточные элементы крови.  Раскрывать роль внутренней среды организма, ее компонентов, состав крови, функции крови.	Текст учебника. Плакат: Состав крови	Урок изучения нового материала.	15.11

		постоянство внутренней среды. Подвижное равновесие.	Работать с микроскопом и микропрепаратами.			
3.16	Строение и функции компонентов крови.	Свертывание крови. Состав крови: плазма и форменные элементы. Условия для образования тромба: витамин К, соли кальция. Строение и функции эритроцитов и лейкоцитов. Гемоглобин. Группы лейкоцитов: фагоциты, лимфоциты.	Характеризовать процесс свертываемости крови. Называть функции эритроцитов; группы крови человека. Перечислять органы кроветворения. Показывать взаимосвязь между строением и функциями клеток крови.	Текст учебника. Плакат: Состав крови Л/р № 6 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»	Комбинированный урок.	17.11
3.17	Лейкоциты. Иммуниет	Строение и функции лейкоцитов. Иммуниет. Виды иммуниета.. Неспецифический и специфический иммуниет. Инфекционные и паразитарные болезни. Проявления иммуниета. Аллергия. СПИД, тканевая совместимость. Вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуниет. Резус-фактор и резус-конфликт.	Называть функции лейкоцитов. Приводить примеры инфекционных заболеваний. Называть органы иммунной системы. Давать определение термину – иммуниет. Объяснять механизм различных видов иммуниета; причины нарушений иммуниета; проявление тканевой несовместимости.	Текст учебника. Плакат: Состав крови.	Комбинированный урок.	22.11

**Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма**

3.18	Транспортные системы организма	Замкнутая система. Артерии  Вены. Органы кровеносной системы. Строение кровеносных сосудов. Лимфатическая система: лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы. Образование тканевой жидкости и лимфы.	Давать определение термину – замкнутая кровеносная система. Называть транспортные системы человека и их органы. Описывать образование тканевой жидкости и лимфы. Анализировать содержание определений основных понятий. Сравнить строение кровеносных сосудов.	Текст учебника.  Плакат «Транспортные системы организма».	Урок изучения нового материала.	24.11
3.19	Круги кровообращения	Артериальная кровь. Венозная кровь. Оксигемоглобин. Большой и малый круги кровообращения. Кровообращение Отток лимфы. Изменение состава крови в большом малом кругах кровообращения.	Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Давать определение терминам. Различать малый и большой круги кровообращения.	Плакат «Система кровообращения» Текст учебника	Комбинированный урок.	29.11
3.20	Строение и работа сердца	Автоматизм. Строение сердца: наружный слой, миокард, эпителиальный слой. Околосердечная сумка. Положение сердца в грудной полости. Особенности строения сердечной поперечно-полосатой	Называть гормоны, влияющие на работу сердца; свойства сердечной мышцы. Описывать расположение сердца в организме, строение сердца. Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом	Плакат «Строение сердца»  Текст учебника	Комбинированный урок.	01.12

		<p>мышечной ткани. Роль парасимпатического и симпатического отделов НС. Сердечный цикл: сокращение предсердий, сокращение желудочков, пауза Регуляция сердечных сокращений Гуморальная регуляция. Гормон адреналин. Свойства сердечной мышцы: возбудимость и сократимость.</p>	<p>сердечного цикла. Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца.</p>			
3.21	<p>Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения.</p>	<p>Причины движения крови по сосудам: работа сердца, артериальное давление. Факторы, влияющие на движение крови: диаметр сосуда, вязкость крови. Нарушения артериального давления Скорость движения крови. Особенности артериального давления.</p>	<p>Называть факторы, влияющие на движение крови. Описывать механизм измерения артериального давления. Выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах.</p>	<p>Плакат «Система кровообращения»</p> <p>Л/р № 7 «Положение вензных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменение в тканях при перетяжках,</p>	<p>Комбинированный урок.</p>	<p>06.12</p>

				затрудняющих кровообращение»		
				Л/р №8 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»		
3.22	Первая помощь при заболеваниях сердца, сосудов и кровотечениях.	Ударный объем. Гипертония. Гипотония. Некроз. Инфаркт миокарда. Внутренние кровотечения. Внешние кровотечения: артериальные, венозные, капиллярные. Носовые кровотечения. Признаки и первая помощь.	Называть причины юношеской гипертонии. Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе. Перечислять последовательность действий при лечении раны. Различать артериальное, венозное и капиллярное кровотечения; внешнее и внутреннее.	Текст учебника  Л/р № 9 «Реакция сердечно- сосудистой системы на дозированную нагрузку»	Комбинирова нный урок.	08.12
3.23	Контрольно-обобщающий урок по теме «Кровеносная система»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.	Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.  Уметь: применять полученные знания и умения.	Справочные таблицы	Урок контроля знаний.	13.12

**Тема 2.7. Дыхательная система**

3.24	Строение и функции дыхательной системы	<p>Дыхание. Органы дыхания.</p> <p>Дыхательный путь и органы газообмена. Строение и функции.</p> <p>Особенности строения носовой полости, гортани, трахеи, бронхов и легких. Верхние и нижние дыхательные пути</p>	<p>Узнавать по немым рисункам органы дыхания. Называть этапы дыхания. Устанавливать взаимосвязь между строением органов дыхания и функциями.</p> <p>Объяснять преимущества носового дыхания для сохранения здоровья.</p>	<p>Плакат «Дыхание»</p> <p>Текст учебника</p>	<p>Урок изучения нового материала.</p>	15.12
3.25	Газообмен в легких и тканях	<p>Дыхание. Легочное и тканевое дыхание. Образование оксигемоглобина. Вентиляция легких. Механизм вдоха и выдоха</p> <p>Нервная регуляция. Гуморальная регуляция канцерогены. Факторы, влияющие на дыхание</p>	<p>Описывать механизм газообмена легких и тканевого дыхания.</p> <p>Называть расположение центров дыхательной системы.</p> <p>Определять последовательность этапов при вдохе и выдохе.</p>	<p>Текст учебника</p> <p>Л/р №10 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Ф.П. с задержкой дыхания на вдохе и выдохе»</p>	<p>Комбинированный урок.</p>	20.12
3.26	Дыхательные движения и их регуляция					22.12
3.27	<p>Первая помощь при нарушении дыхания.</p> <p>Профилактика заболеваний органов дыхания</p>	<p>Флюорография. Жизненная емкость легких. Приемы оказания первой помощи утопающему, отравлению угарным газом.</p>	<p>Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении заваливании землей.</p>	<p>Текст учебника, раздаточный материал.</p>	<p>Комбинированный урок.</p>	27.12

Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей

Объяснять целесообразность мер профилактики заболеваний дыхательной системы.

**Тема 2.8. Пищеварительная система**

3.28

Питание и пищеварение.

Пищеварение. Значение питания.  
Функции пищи: пластическая и энергетическая.  
Состав пищи. Растительная и животная пища. Продукты питания. Питательные и балластные вещества. Значение кулинарной обработки пищи.  
Изменение пищи в процессе пищеварения. Этапы пищеварения.

Приводить примеры пищи животного и растительного происхождения. Называть этапы пищеварения; значение кулинарной обработки пищи.  
Перечислять функции пищи.  
Описывать этапы пищеварения.

Текст учебника.  
Плакат  
«Пищеварительная система»

Урок изучения нового материала.

29.12

3.29

Пищеварение в ротовой полости. Глотание

Органы пищеварения.  
Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Функции языка, слюнных желез. Строение зубов и уход за ними.  
Расположение слюнных желез и работа. Заболевания зубов

Узнавать на немых рисунках органы пищеварительной системы. Описывать строение зубов; проявление функций органов ротовой полости.  
Устанавливать взаимосвязь между строением зубов и выполняемыми функциями.

Плакат:  
Пищеварительная система,  
Пищеварение в ротовой полости.  
Текст учебника  
Л/р №11

Комбинированный урок.

10.01

				«Действие ферментов слюны на крахмал»		
3.30	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	<p>Расположение и строение желудка и двенадцати перстной кишки.</p> <p>Пищеварительные ферменты: пепсин, трипсин, желчь</p> <p>Состав желудочного сока.</p> <p>Механизм действия ферментов.</p> <p>Свойства и условия.</p>	<p>Описывать строение и расположение желудка и двенадцати перстной кишки; механизм действия ферментов.</p> <p>Описывать состав желудочного сока. Взаимосвязь между строением желудка, двенадцатиперстной кишки и выполняемыми функциями.</p>	<p>Плакат: Пищеварительная система, Пищеварение в желудке. Текст учебника</p>	Комбинированный урок.	12.01
3.31	Пищеварение в кишечнике. Всасывание.	<p>Строение тонкого и толстого кишечника. Строение кишечной ворсинки. Микроорганизмы кишечника. Механизм всасывания.</p> <p>Образование гликогена. Роль печени в организме: синтез аминокислот; выработка желчи; барьерная; поддержание постоянства состава. Значение толстого кишечника. Аппендицит и перитонит. Рефлекс. Безусловный</p>	<p>Описывать механизм всасывания; роль печени в организме человека.</p> <p>Перечислять функции тонкого и толстого кишечника. Называть и показывать по таблице расположение органов пищеварительной системы.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением тонкого и толстого кишечника и</p>	<p>Плакат «Пищеварительная система», «Пищеварение в тонком кишечнике»</p> <p>Текст учебника</p>	Комбинированный урок.	17.01

		<p>рефлекс. Условный рефлекс.</p> <p>Нервная регуляция пищеварения.</p> <p>Гуморальная регуляция пищеварения.</p>	<p>выполняемыми ими функциями.</p> <p>Приводить примеры безусловных и условных пищеварительных рефлексов. Описывать механизм выработки условных рефлексов.</p> <p>Находить различия между условными и безусловными пищевыми рефлексами.</p>			
3.32	<p>Гигиена органов пищеварения.</p> <p>Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний</p>	<p>Возбудители желудочно-кишечных инфекционных заболеваний.</p> <p>Правила приема пищи.</p> <p>Условия, способствующие и затрудняющие пищеварение.</p> <p>Признаки недоброкачества пищевых продуктов. Источники заражения желудочно-кишечными инфекциями.</p>	<p>Описывать условия, способствующие и затрудняющие пищеварение. Называть правила приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний. Объяснять меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями.</p>	Текст учебника	Комбинированный урок.	19.01
3.33	<p>Контрольно-обобщающий урок по темам: «Дыхание и пищеварение»</p>	<p>Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.</p>	<p>Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.</p> <p>Уметь: применять полученные знания и умения.</p>	Справочные таблицы	Урок контроля знаний.	24.01

**Тема 2.9. Обмен веществ и энергии**

3.34	Общая характеристика обмена веществ. Витамины.	Обмен веществ. Пластический обмен. Энергетический обмен. Макроэлементы. Микроэлементы. Этапы обмена веществ: подготовительный, основной, заключительный. Обмен белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды. Витамины. Гиповитаминоз. Авитаминоз. Роль витаминов. Водорастворимые и жирорастворимые витамины.	Называть основные этапы обмена веществ. Перечислять функции белков, жиров и углеводов. Раскрывать роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды в организме человека. Называть группы витаминов; продукты питания, в которых находятся витамины. Пояснять разницу в понятиях гиповитаминоз и авитаминоз.	Текст учебника. Плакат «Витамины» Л/р № 12 «Витамины»	Урок изучения нового материала.	26.02
3.35	Энерготраты человека и пищевой рацион	Основной обмен. Общий обмен. Рациональное питание. Культура питания.	Приводить примеры продуктов, содержащих незаменимые аминокислоты, ненасыщенные жирные кислоты. Различать основной и общий обмены веществ.	Текст учебника Л/р №13 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат»	Комбинированный урок.	31.02

**Тема 2.10. Покровные органы. Терморегуляция**

3.36	Строение и функции кожи	Кожа. Строение эпидермиса, дермы, гиподермы. Производные	Описывать строение кожи. Перечислять функции кожи.	Плакат «Кожа»	Урок изучения	02.02
------	-------------------------	--	--	---------------	---------------	-------

		<p>кожи – ногти и волосы.</p> <p>Трехслойное строение кожи</p> <p>Функции кожи: защитная, выделительная, дыхательная, рецепторная, участие в обмене веществ.</p>	Показывать взаимосвязь между строением и функциями кожи.	Текст учебника	нового материала.	
3.37	Терморегуляция организма. Закаливание.	Терморегуляция. Закаливание. Теплопроводение, теплоизлучение. Способы закаливания. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при ожогах, обморожениях.	Перечислять признаки теплового и солнечного ударов. Описывать изменения кожи при действии тепловых и холодных рецепторов	Плакат «Кожа» Текст учебника	Комбинированный урок.	07.02
3.38	Гигиена кожи, одежды и обуви.	Травмы. Ожоги и обморожения. Грибковые и паразитарные заболевания кожи. Гормональные и гиповитаминозные нарушения кожи. Угревая сыпь.	Называть возбудителей, причины заболеваний кожи, гормональные нарушения. Называть меры помощи при химическом и термическом ожогах.	Плакат «Кожа» Текст учебника	Комбинированный урок.	09.02
<b>Тема 2.11. Выделительная система</b>						
3.39	Органы выделения	Органы мочевыделения: почки, мочеточники, мочеиспускательный канал. Почки. Ворота почек.	Называть функции системы мочевыделения; факторы, влияющие на работу почек; меры	Текст учебника. Плакат «Выделительная	Урок изучения нового	14.02

		Корковое и мозговое вещество. Почечные пирамиды. Нефрон: капсула, канальцы. Собирательные канальцы. Фильтрация. Образование мочи.	профилактики болезней почек. Описывать строение и работу нефрона. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями системы мочевыделения.	система»	материала.	
<b>Тема 2.12. Нервная система человека</b>						
3.40	Регуляция функций в организме	Способы регуляции функций организма. Гуморальная и нервная регуляция функций организма.	Разъяснять роль нервной системы в регуляции функций организма человека, осуществлении согласованной деятельности органов, связи организма с окружающей средой.  Сравнивать строение нервной системы человека и животных.	Текст учебника	Урок изучения нового материала.	16.02
3.41	Общий план строения нервной системы	Свойства нервной ткани. Строение нейрона: тело клетки, дендрит, аксон. Строение синапса. Роль и строение нервной системы организма.	Различать функции дендритов и аксонов. Объяснять механизм проведения нервного импульса. Объяснять роль нервной системы в регуляции функций организма как единого целого.	Текст учебника.  Плакат «Нервная система», «Строение нейрона»	Урок изучения нового материала.	21.02

3.42	Спинальный мозг	Серое вещество. Белое вещество.  Спинальный мозг. Строение и расположение спинного мозга.  Функции: рефлекторная и проводящая. Восходящие и нисходящие нервные пути.	Описать по рисунку и микропрепарату строение и функции спинного мозга. оказывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга. Прогнозировать последствия для человека при нарушении функций спинного мозга.	Спинальный мозг  Микропрепараты Поперечный разрез спинного мозга. Плакат «Спинальный мозг»	Комбинированный урок.	28.02
3.43	Строение головного мозга: продолговатый, средний мозг, мост, мозжечок.	Борозды. Извилины. Головной мозг. Отделы головного мозга. Функции отделов Расположение серого и белого вещества. Доли коры больших полушарий: лобная, теменная, затылочная, височная. Функциональные зоны больших полушарий: двигательная, кожно-мышечной чувствительности, зрительная, слуховая, обонятельная и вкусовая	Описать по рисунку строение головного мозга. Узнавать по нему рисунку структурные компоненты головного мозга . Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий. Сравнить строение головного и спинного мозга. Показывать взаимосвязь между строением и функциями отделов головного мозга. Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга.	Текст учебника.  Отделы головного мозга.  Плакат «Головной мозг»	Комбинированный урок.	01.03
3.44	Передний мозг.	Функциональные зоны больших полушарий: двигательная, кожно-мышечной чувствительности, зрительная, слуховая, обонятельная и вкусовая  Строение переднего мозга.  Промежуточный мозг.	Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий. Сравнить строение головного и спинного мозга. Показывать взаимосвязь между строением и функциями отделов головного мозга. Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга.	Плакат «Головной мозг»  Л/р №14 «Пальцевосовая проба и особенности движений, связанных с функциями		06.03

				мозжечка и среднего мозга»		
3.45	Соматический и автономный отделы нервной системы	Отделы автономной нервной системы: симпатический и парасимпатический. Функциональное разделение нервной системы на соматическую и автономную (вегетативную). Принцип дополнительности.	Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы. Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем. Объяснять механизм совместной работы симпатического и парасимпатического отделов.	Схема симпатической и парасимпатической иннервации автономной (вегетативной нервной системы.)  Л/р №15 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и	Комбинированный урок.	13.03

				парасимпатической системы»		
3.46	Контрольно-обобщающий урок по теме «Нервная система»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.	Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.  Уметь: применять полученные знания и умения.	Справочные таблицы	Урок контроля знаний.	15.03
<b>Тема 2.13. Анализаторы</b>						
3.47	Значение органов чувств. Зрительный анализатор.	Анализаторы. Рецепторы. Структура анализаторов. Восприятие. Ощущение. Значение анализаторов. Чувствительные зоны коры больших полушарий: первичные, вторичные, третичные. Природа возбуждения – поток нервных импульсов. Бинокулярное зрение. Близорукость.	Называть структурные компоненты анализатора.  Объяснять значение анализаторов. Находить соответствие между функциями и частями анализатора. Отличать иллюзии от галлюцинаций.  Описывать строение глаза, сетчатки, зрительного анализатора; механизм бинокулярного зрения. Называть функции структур глаза.  Показывать взаимосвязь строения глаза и выполняемой им функцией. Различать	Плакат  «Зрительный анализатор» Текст учебника  Л/р № 16 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»	Урок изучения нового материала.	20.03
3.48	Зрительное восприятие. Гигиена зрения.	Дальнозоркость. Глаз человека. Положение и строение глаза. Механизм прохождения лучей света через прозрачную среду глаза; при близорукости и дальнозоркости. Значение зрения.				22.03

		Строение сетчатки: палочки и колбочки, желтое пятно, слепое пятно. Кортикальная часть зрительного анализатора. Нарушения зрения	близорукое и дальнозоркое зрение.			
3.49	Строение и функции органа слуха	Слуховой анализатор. Наружное ухо: ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка. Среднее ухо: слуховые косточки. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринт, вестибулярный аппарат, улитка. Механизм передачи звука. Значение слуха.	Описывать строение органа слуха, механизма передачи звуковых сигналов. Называть значение слуха для жизни человека. Показывать взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функцией.	Плакат «Слуховой анализатор»  Модель «Ухо человека»  Текст учебника	Комбинированный урок.	03.04
3.50	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	Анализатор. Строение вестибулярного аппарата: преддверие с мешочками, полукружные каналы. Строение органа вкуса: вкусовые сосочки. Кожная чувствительность: тактильное чувство, вибрационное чувство, осязание. Значение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, органа вкуса	Называть расположение зон чувствительности в коре больших полушарий. Описывать строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, органа вкуса. Объяснять механизм взаимодействия органов чувств, формирования чувств.	Плакат «Осязание»  Текст учебника	Комбинированный урок.	05.04

		Расположение зон чувствительности в коре больших полушарий.				
3.51	Контрольно-обобщающий урок по теме «Анализаторы»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.	Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.  Уметь: применять полученные знания и умения.	Справочные таблицы	Урок контроля знаний.	10.04
<b>Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика</b>						
3.52	Наука о поведении и психике. Врожденные и приобретенные программы поведения.	Высшая нервная деятельность.  Доминанта. Приобретенные рефлексы: положительные и отрицательные. Безусловные рефлексы и инстинкты – врожденные программы поведения человека. Рассудочная деятельность – приобретенная программа поведения.	Приводить примеры торможения рефлексов. Характеризовать механизм выработки условных рефлексов. Приводить примеры врожденных и приобретенных программ поведения.	Текст учебника  Л/р №17 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа»	Урок изучения нового материала.	12.04

3.53	Сон и сновидения	Сон. Стадии сна: быстрый и медленный сон. Значение сна для человека. Правила гигиены сна. Факторы, определяющие продолжительность сна. Правила гигиены сна	Описывать Объяснять правила гигиены сна; влияние на организм нарушений сна. фазы сна.	Текст учебника	Комбинированный урок.	17.04
3.54	Речь и сознание. Познавательные процессы.	Мышление. Память. Познавательные процессы человека. Свойства мышления: самостоятельность и критичность. Роль речи в познании и труде. Логическая и механическая память. Приемы запоминания. Длительная и оперативная память	Называть познавательные процессы человека; качества ума. Приводить примеры факторов, влияющих на формирование потребностей. Объяснять разницу между активным воображением и пассивным; краткосрочной памяти и долгосрочной.	Текст учебника	Комбинированный урок.	19.04
3.55	Воля, эмоции, внимание.	Внимание. Воля. Рассеянность. Волевые действия человека. Виды эмоций: эмоциональные реакции, состояния, чувства. Непроизвольное и произвольное внимание. Свойства внимания: устойчивое и колеблющееся.	Приводить примеры ситуаций проявления функций воли; аффекта. Описывать физиологические основы внимания. Характеризовать основные виды внимания.	Текст учебника  Л/р №18 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольно	Комбинированный урок.	24.04

					м, произвольном внимании и при активной работе с объектом»		
<b>Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система)</b>							
3.56	Роль эндокринной регуляции	Гормон. Органы эндокринной системы.. Гуморальная регуляция работы органов. Единство нервной и гуморальной регуляций. Железы внутренней и смешанной секреции. Действие гормонов на внутренние органы. Нарушения функций щитовидной железы, поджелудочной желез: избыточная функция, недостаточная функция.	Называть органы эндокринной системы. Узнавать по рисункам органы эндокринной системы. Различать железы внешней и внутренней секреции; действие гормонов, витаминов. Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций. Описывать симптомы нарушений функций желез внутренней секреции.	Плакат  «Железы внутренней секреции»  Текст учебника.	Комбинирова нный урок.	26.04	
3.57	Функции желез внутренней секреции					03.05	
<b>IV</b>	<b>Раздел 3 Индивидуальное развитие организма</b>						
4.1	Размножение. Оплодотворение.	Оплодотворение. Органы размножения человека. Бесполое и половое размножение. Менструальный цикл. Поллюции. Стадии оплодотворения.	Перечислять этапы жизненного цикла особи. Узнавать по рисункам органы размножения. Называть функции плаценты. Описывать режим беременной.	Текст учебника	Комбинирова нный урок.	08.05	
4.2	Развитие зародыша и плода.					10.05	

		Онтогенез. Филогенез. Плацента. Беременность. Режим беременной.				
4.3	Развитие ребенка после рождения. Интересы и склонности.	Развитие человека. Стадии: новорожденный, грудной ребенок, половое созревание. Типы темперамента: меланхолик, холерик, сангвиник, флегматик.  Тип психической деятельности: художественный, мыслительный, смешанный. Характер. Волевые качества.	Называть типы темперамента.  Описывать изменения с юношами и девушками в процессе развития. Сопоставлять понятия темперамент и характер.  Анализировать содержание определений основных понятий.	Текст учебника	Комбинирова нный урок.	15.05
4.4	Наследственные и врожденные заболевания	Наследственные заболевания.  Врожденные заболевания. Проявления алкогольного синдрома плода. Меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем.	Называть меры профилактики заболеваний передаваемых половых путем. Описывать нарушения в организме при сифилисе. Объяснять опасность заражения вирусом СПИДа. Характеризовать наследственные и врожденные заболевания человека.	Текст учебника.  Доклады.	Комбинирова нный урок.	17.05
4.5	Резервный урок				22.05	

4.6	Резервный урок				24.05	
4.7	Резервный урок				29.05	

*Требования к результатам обучения, 8 класс:*

В результате изучения биологии в 8 классе учащиеся, успешно освоившие рабочую программу должны:

**Знать/понимать:**

- специфику строения организма человека, обусловленную прямохождением и трудовой деятельностью;
- особенности строения клетки - основной структурной единицы живого организма;
- строение и функции основных тканей и систем органов;
- функциональные системы организма;
- значение гомеостаза внутренней среды организма;
- об обмене веществ, его значении и видах;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности нервной и гуморальной регуляции функций органов и организма в целом;
- строение и функции анализаторов;
- механизмы ВНД;
- функциональное значение высших отделов головного мозга человека;
- особенности индивидуального развития человека;
- правила личной гигиены;
- причины, нарушающие физиологические процессы в организме человека, причины заболеваний;
- о вреде алкоголя и наркотических веществ для здоровья и развития организма человека.
- особенности биологических процессов (питание, дыхание, кровообращение, выделение, движение, обмен веществ и превращение энергии, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности, возбуждение, торможение), протекающих в организме человека;

**Уметь:**

- распознавать органы и их топографию;
- оказывать первую помощь при кровотечениях, вывихах и переломах костей, ожогах и обморожениях кожи;
- измерять кровяное давление и частоту пульса;
- давать обоснование правилам личной и общественной гигиены;
- работать с учебником: с текстом, таблицами и иллюстрациями, пользоваться аппаратом ориентировки (оглавлением, символами и т.п.)

**Применять знания и умения:**

- соблюдать меры профилактики и предупреждения развития травматизма, стрессов, пищевых отравлений, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правила поведения, обеспечивающие безопасность в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях;