

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Калмыкия
Управление образования Администрации Целинного районного
муниципального образования Республики Калмыкия
МОКУ "Вознесеновская СОШ им. И.В. Гермашева "

РАССМОТРЕНО

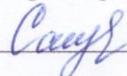
Методическим
объединением учителей
естественно-
математического цикла


Чартаева Р.Я.

Протокол 1
от «29» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР


Сагаева Н.Г.

Протокол 1
от «29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы МОКУ
"Вознесеновская СОШ им
И.В. Гермашева"


Кравцова Н.В.

Приказ №164
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 8 классов

Вознесеновка 2023 год

Рабочая программа по БИОЛОГИИ в 8 классе (68 часов).

Учебник «Биология. Человек. 8 класс».

Авторы: Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев.

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Биология. Человек» авторов Колесов Д.В., Маш Р.Д., полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки учащихся.

Изучение учебного предмета осуществляется на основании нормативно-правовых документов:

№	Нормативные документы
1	Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
2	Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта"
3	Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р.
4	Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013-2020 годы (принята 11 октября 2012 года на заседании Правительства Российской Федерации)
5	Приказ Минобрнауки России от 05.03. 2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
6	Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника. Биология. 5-11 классы. / авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа.
7	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
8	Приказ Минобрнауки России от 09.03. 2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
9	Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
10	Учебник. Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл.– М.: Дрофа, 2007.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной,

нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

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

3. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы, так и ненужное опережение.

Рабочая программа построена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно нравственного развития и воспитания гражданина России. Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза, формировании социальной среды и систематическом положении в ряду живых существ.

Генетическая связь человека с животными предками позволяет:

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

В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, 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.

4. система оценки планируемых результатов

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

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

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

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

Оценка "4" ставится, если ученик:

- Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- Ответ самостоятельный;
- Наличие неточностей в изложении материала;
- Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
- Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
- Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

- Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

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

Оценка "2" ставится, если ученик:

- Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- Не делает выводов и обобщений.
- Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

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

Оценка 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) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) 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 точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой 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 наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или 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;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.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 правил 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 нужное оборудование и объём 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 веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**Оценка "5" ставится, если ученик:**

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

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

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

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

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

Оценка "2" ставится, если ученик:

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

Оценка "1" ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;

- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

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

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

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

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

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

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

3. Критерии выставления оценок за тесты с любым количеством вопросов:

Оценка “5” – количество правильных ответов от 80% до 100%, “4” - от 65% до 79%,”3” – от 40% до 64%, “2” - менее 40%.

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, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: освоение учащимися 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 внутрисубъектных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

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 учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой.

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.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы с внесенными в неё изменениями. Изменения внесены в практическую часть программы: вместо 26 лабораторных работ по авторской программе В.В. Пасечника выполняются только 16, изменено и содержание некоторых работ. Изменения внесены с учетом примерной программы по биологии и стандарта основного общего образования по биологии.

Примечание:

Текст, выделенный:

- курсивом - фразы, целиком взятые из стандарта и отсутствующие в авторской программе;
- текст с подчеркиванием – фразы взятые из примерной программы по биологии;
- текст, написанный шрифтом Arial - материал, отсутствующий в стандартах и примерной программе (рекомендован к использованию по усмотрению учителя)

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Д.В. Колесов «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. -Дрофа, 2006. - 336с; а также

методических пособий для учителя:

1) *Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2005;*

2) *Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11 классы. дополнительной литературы для учителя:*

1) *Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. - 160с: ил.;*

2) *Никишиов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс - М.: Дрофа. 2003. - 96с: ил.;*

3) *Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1997. - 240с: ил.;*

4) *Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006 -144с;*

5) *Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2004. - 224с; для*

учащихся:

1) *Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. - М.: Дрофа, 2006. - 96с; 2) Тарасов В.В. «Темы школьного курса. Иммуитет. История открытий» - М.: Дрофа, 2005. -96с.*

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

MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Человек»

Интернет-ресурсы

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

http://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»

Содержание программы Человек и его

здоровье 8 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (1 час)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. 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 Общий обзор организма

(1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

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. Состояние физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. *Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.*

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

• Лабораторная работа

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

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.*

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. *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение травматизма.*

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

• **Лабораторные работы**

Измерение массы и роста своего организма Изучение внешнего вида отдельных костей Микроскопическое строение кости.

Утомление при статической и динамической работе.

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

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

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

Внутренняя среда организма (3 часа)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. *Факторы, влияющие на иммунитет.* Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* 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 вирусноносители. 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.

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. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. 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 кровотоков. • **Лабораторные работы**

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке

Измерение кровяного давления

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотоков

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.

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. *Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья.* Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. *Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.* Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь при отравлении угарным газом, 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.

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. *Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.*

Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

- **Лабораторная работа**

Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал Действие ферментов слюны на крахмал.

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. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

- **Лабораторные работы**

Определение норм рационального питания

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.

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. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

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.

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. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Нервная система человека (4 часа)

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. 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 подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

• Лабораторные работы

Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)

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.

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

Изучение изменения размера зрачка. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Высшая нервная деятельность. Поведение.

Психика (6 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, *П.К.Анохин*. 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. *Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.*

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.

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.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. *Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.*

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

• *Лабораторные работы*

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов. *Резерв времени*

— 2 часа.

Тематическое планирование по БИОЛОГИИ в 8 классе (68 часов).

Учебник «Биология. Человек. 8 класс». Авторы:

Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев.

№	Дата	Раздел, тема	Тема урока	Основное содержание	Виды работы учащихся, формы контроля	Домашнее задание
1	4.09	Тема 1 Введение. Науки, изучающие человека (1 час)	Введение. Науки, изучающие человека.	Биосоциальная природа человека, предмет и методы анатомии, физиологии, гигиены и психологии. Основные этапы развития наук о человеке.	Беседа с использованием таблиц, рассказ учителя с заполнением таблицы в тетрадях.	§1, выучить определения наук. §2

Раздел 1. Происхождение человека (3 ч.)

2	07.09	Тема 1.1. Происхождение человека (3 часа)	Систематическое положение человека.	Место человека в системе живых существ, доказательства эволюции животных и человека.	Рассказ с элементами беседы, выполнение упражнения на стр. 17.	§3.
3	11.09		Основные этапы эволюции человека	Историческое прошлое людей.	Рассказ учителя с использованием таблиц, рисунков учебника, моделей черепов древних и современных людей.	§4.

4	14.09		Расы человека.	Единство вида Человек разумный, равенство рас, понятия раса, нация, народность, народ.	Беседа, заполнение в тетради таблицы «Расы человека».	§5, повторить основные положения главы 2.
РАЗДЕЛ 2. Строение и функции организма (57 ч.)						
5	18.09	Тема 2.1. Общий обзор организма человека (1ч.)	Общий обзор организма человека.	Уровни организации человеческого организма, понятие об органах и системах органов.	Беседа, самостоятельная работа с рис.3 и 4 на стр. 14,15, самостоятельная работа со статьей «Органы и системы органов» учебника.	§6, повторить строение клетки по учебнику 6 класса.
6	21.09	Тема 2.2.	Внешняя и внутренняя среда организма.	Кровь, лимфа, тканевая жидкость	Беседа, рассказ учителя	Записи, §6
7	25.09	Клеточное строение организма. Ткани (5ч.)	Строение клетки. Клеточное строение организма.	Клеточное строение организмов, строение и функции органоидов клетки	Беседа с использованием таблиц, работа с рис 11 учебника, беседа с использованием рис.12 .	§7, таблица
8	28.09		Жизненные процессы клетки: деление и обмен веществ. Рост и развитие, возбудимость.	Обмен веществ, биосинтез, их значение. Роль ферментов. Рост и развитие клетки.	Беседа с использованием таблиц, работа с рис 11 учебника, беседа с использованием рис.12, демонстрация опыта иллюстрирующего действие фермента каталазы в живых клетках	§7заполнить таблицу на стр. 33 «Функции различных органовидов и частей клетки».

9	02.10		Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная.	Понятия ткань, орган, виды тканей, особенности их строение и выполняемые функции.	Беседа с использованием таблиц, заполнение в тетради таблицы «Ткани человека».	§8 до статьи «Нервная ткань».
10	05.10		Строение и функции нейрона. Синапс. Нервная ткань.	Строение нейрона, природа нервного импульса, рефлексорная дуга, рефлекс,	Объяснение учителя, беседа с использованием материала 7 класса,	§9 и статья «Нервная ткань» из § 8
11	09.12	Тема 2.3. Рефлексорная регуляция органов и систем организма. (1ч.)	Рефлексорная регуляция органов и систем организма	рефлексорная регуляция, возбуждение и торможение.	самостоятельная работа по инструкции учебника на стр. 41. Лаб.раб. «Самонаблюдение мигательного рефлекса», «Коленный рефлекс»	§9 и статья «Нервная ткань» из § 8, повторить основные положения главы 3.
12	12.10	Тема 2.4. Опорно – двигательная система (7ч.)	Значение опорно-двигательной системы, её состав. Строение костей.	Значение скелета и мышц, состав, макро и микроскопическое строение костей, их классификация.	Беседа с использованием таблиц, демонстрация декальцинированной и обожженной костей, лабораторная работа.	§10, ответить на вопросы в конце параграфа.

13	16.10	Скелет человека. Особенности, связанные с прямохождением.	Строение и функции частей скелета, особенности скелета человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью.	Беседа с использованием схемы на доске, рис. 21, 18, 27-30 учебника и модели или изображение скелета.	§11 и 12 до статьи «Неподвижные соединения костей», проработать рис. 20-30.
14	19.10	Скелет (продолжение). Типы соединения костей.	Типы соединения костей.	Фронтальная беседа по предложенным в начале урока темам для обсуждения, работа с таблицами или рис. 31,32.	§12 до конца, повторить особенности мышечной ткани по §8.
15	23.10	Строение мышц. Обзор мышц человека.	Строение мышц, основные группы мышц человека.	Работа с рис. 33,34 учебника, практическая работа.	§13, повторить статьи «Нервная ткань» и «Нервная регуляция».
16	27.10	Работа скелетных мышц и их регуляция.	Механизмы, регулирующие силу сокращения мышц, изменение мышц при тренировке, вред гиподинамии.	Беседа с использованием рисунков и таблиц, демонстрация опыта, лабораторная работа «Утомление при статической нагрузке»	§14, повторить §11,12, выполнить лаб. работу на стр.75 «Выявление плоскостопия».
17	06.11	Осанка. Плоскостопие. Причины и профилактика нарушения.	Методы самоконтроля и коррекции осанки, последствия плоскостопия и нарушения осанки.	Беседа, лабораторная работа «Выявление нарушений осанки».	§15, повторить §11,12, и материал по строению костей по §10.

18	09.11		Первая помощь при повреждениях скелета.	Травмы костно-мышечной системы, меры первой помощи при них.	Рассказ учителя с использованием таблиц, рисунков учебника и наглядных материалов.	§16, повторить основные положения главы 4.
19	13.11	Тема 2.5. Внутренняя среда организма (3ч.)	Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа, тканевая жидкость.	Понятия фагоцитоз, антигены, антитела, состав крови, функции форменных элементов, свертывание крови, анализ крови.	Рассказ учителя с использованием таблиц и рисунков учебника, самостоятельная работа с текстом учебника.	§17, задания на стр. 88.
20	16.11		Иммунитет. Борьба организма с инфекцией.	Защитные механизмы организма, клеточный и гуморальный иммунитет, понятие воспаление.	Рассказ учителя с использованием таблиц и рис. 43,45.	§18, вопросы на стр. 93.
21	20.11		Инфекционные и паразитарные болезни.	История иммунологии, виды иммунитета, аллергия, тканевая совместимость, в т.ч. группы крови.	Беседа с использованием рис. 48 учебника, анализ таблицы на стр.96.	§19, повторить основные положения главы 5.
22	23.11		Иммунология на службе здоровья			
23	27.11	Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая	Органы кровеносной и лимфатической систем. Строение сосудов.	Строение и функции органов кровеносной и лимфатической систем.	Беседа по рис.42 на стр. 83, рассказ учителя с использованием схем и рис 50.	§20, задания на стр.105.

24	30.11	системы организма (6ч.)	Круги кровообращения.	Движение крови по большому и малому кругам кровообращения.	Беседа с использованием таблиц и рисунков, лабораторная работа по инструкции учебника на стр.109.	§21, ответить на вопросы в конце параграфа.
25	04.12		Строение и работа сердца.	Взаимосвязь строения и функций сердца, сердечный цикл, автоматизм сердца, регуляция его работы.	Работа с рис 53, 54, заполнение таблицы.	§22.
26	07.12		Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	Движение крови по сосудам, его регуляция, гипо- и гипертония, измерения артериального давления.	Рассказ учителя, беседа с использованием рисунков на доске разъяснение опыта Моссо, лабораторные работы по инструкции учебника на стр. 117-118.	§23.
27	11.12		Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	Влияние вредных привычек на сердечно-сосудистую систему, физиологические основы укрепления сердца и сосудов.	Фронтальный опыт, беседа с использованием таблиц, рисунков и самонаблюдений школьников, лабораторная работа по инструкции учебника на стр. 124-125.	§24, вопросы на стр.125, повторить §16.
28	14.12			Первая помощь при кровотечениях.	Типы кровотечений, способы их остановки.	Демонстрации наложения жгута и закрутки, приемов наложения повязок, беседа.

29	18.12	Тема 2.7. Дыхательная система (4ч.)	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	Биологическое окисление, строение и функции органов дыхания. Взаимосвязь дыхательной и кровеносной систем, газообмен в легких и тканях.	Беседа и использованием таблиц, рисунков. Рассказ учителя с использованием таблиц и рисунков.	§26, задание на стр. 139-140.
30	21.12		Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин, околоносовых пазух. Профилактика	Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин, околоносовых пазух. Профилактика. Доврачебная помощь.	Беседа и использованием таблиц, рисунков. Рассказ учителя с использованием таблиц и рисунков.	§27, вопросы в конце параграфа.
31	25.12		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Механизм вдоха и выдоха, регуляция дыхательных движений, влияние курения и окружающей среды на органы дыхания.	Беседа на основе фронтального опыта, рассказ учителя с использованием рисунков, таблиц и на основе анализа спортивных фактов.	§28, вопросы в конце параграфа.

32	11.01		<p>Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания. Их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации.</p>	<p>Флюорографии. Туберкулез и рак легких. Приемы самообследования дыхательной системы, первая помощь при нарушении дыхания.</p>	<p>Демонстрация определения ЖЕЛ спирометром, беседа с использованием рис. 68 – 70.</p>	<p>§29, повторить основные положения главы 7.</p>
----	-------	--	---	---	--	---

33	15.01	<p>Тема 2.8. Пищеварительная система (6 ч.)</p>	<p>Питание и пищеварение. Значение пищеварения.</p>	<p>Значение пищеварения, функции пищи, понятия продукты питания и питательные вещества, органы пищеварения.</p>	<p>Анализ таблицы на стр. 157, беседа с использованием таблиц и схем и с привлечением знаний 7 класса.</p>	<p>§30, вопросы в конце параграфа.</p>
34	18.01		<p>Строение и функции пищеварительной системы.</p>	<p>Изменение питательных веществ в разных отделах пищеварительной системы, роль ферментов.</p>	<p>Объяснение учителя, беседа с использованием таблиц и самонаблюдения.</p>	<p>§31, задания на стр. 165.</p>
35	22.01		<p>Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта.</p>	<p>Строение ротовой полости, строение и функции зубов, гигиена ротовой полости.</p>	<p>Лабораторная работа, беседа на её основе, демонстрации рисунков, таблиц, схем, заполнение таблицы.</p>	<p>§32, вопросы в конце параграфа.</p>

36	25.01		Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта.	Функции тонкого, толстого кишечника и печени, аппендицит.	Лекция учителя с использованием таблиц, заполнение таблицы, беседа по рис.79.	§33, выписать названия структур, выделенных на стр.174 жирным шрифтом.
37	19.01		Регуляция пищеварения.	Фистульный метод исследования ЖКТ, условные и безусловные рефлексы, нервная и гуморальная регуляция пищеварения.	Анализ исторических примеров, рассказ учителя, беседа с использованием житейского опыта, комментарий учениками рисунков учебника.	§34, ответить на вопросы на стр.177, собрать упаковки продуктов с различным сроком годности.
38	01.02		Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	Правила гигиены питания, заболевания желудочно-кишечного тракта.	Рассказ учителя с элементами беседы, анализ примеров из повседневной жизни.	§35, повторить основные положения главы 8.
39	05.02	Тема 2.9. Обмен веществ и энергии (3ч.)	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	Пластический и энергетический обмен, стадии обмена, превращения питательных веществ.	Рассказ или беседа с использованием таблиц, работа с таблицей на стр.182.	§36, повторить статью «Питательные вещества» из §30.
40	08.02		Витамины.	Значение витаминов, авитаминозы, способы сохранения витаминов в пище.	Беседа, самостоятельное заполнение таблицы.	§37, повторить §27, 36.

41	12.02		Энерготраты человека и пищевой рацион.	Основной и общий обмен, энергетический баланс.	Беседа с использованием таблиц учебника, схем на доске, фронтальная функциональная проба.	§38, повторить основные положения главы 9.
42	15.02	Тема 2.10. Покровные органы. Терморегуляция (3ч.)	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи.	Строение и функции кожи.	Беседа на основе повторения материала 7 класса, рассказ учителя с использованием настенной таблицы и рис. 83-85	§39, вопросы в конце параграфа.
43	19.02		Уход за кожей, ногтями и волосами. Причины кожных заболеваний. Профилактика.	Анатомофизиологические обоснования правил гигиены кожи, первая помощь при ожогах, обморожениях.	Беседа на основе повторения §18, 19, 37, рассказ учителя о мерах первой помощи при ожогах и обморожениях.	§40, вопросы в конце параграфа, повторить §29.
44	22.02		Терморегуляция организма. Закаливание.	Механизмы терморегуляции, тепловой и солнечный удар, принципы закаливания.	Беседа учителя с использованием модели (утюга с терморегулятором и индикаторной лампочкой), беседа с использованием таблиц, работа учащихся с учебником.	§41.
45	26.02	Тема 2.11. Выделительная система (1ч.)	Выделительная система.	Строение и работа органов выделения, их роль в поддержании постоянства внутренней среды, профилактика заболеваний.	Рассказ учителя с использованием таблиц и рисунков, беседа о профилактике заболеваний органов выделения.	§42, повторить основные положения главы 10.

46	29.02		Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы	Роль нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов и взаимодействии со средой.	Беседа на основе повторения ранее изученного материала, самостоятельная работа по заполнению таблицы, рассказ учителя.	§43, вопросы в конце параграфа.
----	-------	--	--	--	--	---------------------------------

47	04.03	Тема 2.12. Нервная система (5ч.)	Строение нервной системы. Спинной мозг.	Центральная и периферическая нервная система, строение и функции спинного мозга, спинномозговые рефлексы и их дуги.	Беседа на основе повторения §8,9, работа учащихся с рис.90, 91, беседа с использованием моделей скелета или фрагментов позвоночника, беседа с использованием рис 91, 92.	§44, вопросы в конце параграфа.
	07.03		Строение головного мозга.	Строение головного мозга, функции его отделов, зависимость низших нервных центров от высших.	Рассказ учителя с использованием таблицы, самостоятельная работа с рис.93, беседа с использованием рис.93,94, лабораторная работа.	§45, начертить дуги рефлексов продолговатого мозга.
	11.03		Функции переднего мозга. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий.	Строение и функции больших полушарий и промежуточного мозга, асимметрия полушарий.	Беседа с использованием рис. 97, 95, 96.	§46, повторить §44.

50	14.03		Соматический автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	и	Соматическая автономная нервная система, симпатический и парасимпатический отделы, их связь.	и	Самостоятельная работа с книгой, анализ демонстрационного опыта, беседа, объяснение учителя с использованием рис. 98, 99.	§47, повторить основные положения главы 11.
51	18.03	Тема 2.13. Анализаторы (5ч.)	Анализаторы и органы чувств.		Органы чувств и анализаторы, обработка информации корой больших полушарий, природа иллюзий.		Беседа с использованием рис. 95, 96, рассказ учителя с использованием изображения головного мозга, заполнение таблицы.	§48, ответить на вопросы на стр. 242.

52	21.03		Зрительный анализатор.		Значение зрения, строение и функции глаза, механизм проектирования изображения на сетчатке.		Беседа с использованием знаний из курса 7 класса, рассказ учителя с использованием модели глаза, рисунков учебника и настенных таблиц, лабораторная работа.	§49, разобрать рис.100-102.
53	01.04		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.		Профилактика и первая помощь заболеваний и травм глаз, близорукость, дальнозоркость, гигиена зрения.		Объяснение учителя, беседа, анализ рис.105.	§50.
54	04.04		Слуховой анализатор.		Строение и функции уха, гигиена слуха.		Рассказ учителя с демонстрацией модели уха, таблицы и рисунка учебника.	§51, составить таблицу.

55	08.04		Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	Механизмы работы вестибулярного, обонятельного, кожно-мышечного и вкусового анализаторов.	Беседа по рис. 109-112, демонстрация тестов, демонстрация иллюзий, беседа.	§52, повторить основные положения главы 12.
56	11.04	Тема 2.14. Высшая нервная деятельность.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	Роль И.П.Павлова, И.М.Сеченова, А.А. Ухтомского в развитии учения о ВНД.	Беседа, выполнение заданий 1-3 на стр. 43, разбор рефлекторных дуг по рис.113, беседа с использованием рис. 114.1.	§53, разобрать рис. 113.
57	15.04	Поведение. Психика. (5 ч.)	Врожденные и приобретенные программы поведения.	Врожденные и приобретенные программы поведения.	Рассказ учителя с коллективным заполнением таблицы, демонстрация опыта. Лаб. Раб. «Выработка навыка зеркального письма»	§54, вопросы в конце параграфа.
58	18.04		Биологические ритмы. Сон и сновидения.	Суточные биоритмы, природа сна, фазы сна.	Беседа, разбор рис 118 на стр. 280.	§55, вопросы в конце параграфа.
59	22.04		Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	Базовые и вторичные потребности, речь, её значение в развитии высших психических функций.	Рассказ учителя, беседа с использованием бытовых примеров, головоломок.	§56.
60	25.04		Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли.	Волевые процессы, эмоции, произвольное и непроизвольное внимание.	Беседа с использованием сопоставительной таблицы, лабораторная работа по инструкции на стр.293-295.	§57, повторить основные положения главы 13.

61	29.04	Тема 2.15. Железы внутренней секреции (2ч.)	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны и их свойства.	Железы внешней и внутренней секреции, гормоны, связь нервной и гуморальной регуляции.	Рассказ учителя с использованием таблиц, разбор рис. 121 на стр. 300.	§58, задание 2 на стр. 301.
62	06.05		Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны и их свойства.	Функции желез внутренней секреции, их нарушение.	Рассказ учителя с использованием рис. 121- 122.	§59, повторить §58.

РАЗДЕЛ 3. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА (5ч.)

63	13.05	Тема 6.1. Индивидуальное развитие организма (5 часов)	Жизненные циклы. Размножение.	Половое и бесполое размножение, строение мужской и женской половой системы, образование и развитие зародыша.	Рассказ учителя с использованием таблиц или рис. 124,125 учебника.	§60.
64	16.05		Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	Биогенетический закон, этап органогенеза, приспособления внутриутробной жизни.	Беседа на основе повторения материала 7 класса, беседа на основе анализа рис. 126, 128.	§61.
65	20.05		Влияние наркотических веществ на развитие и здоровье человека.			

66	23.05	Наследственные и врожденные заболевания. Болези, передающиеся половым путем. СПИД.	Прогнозирование наследственных профилактика врожденных передающихся половым путе болезней.	Самостоятельная работа с учебником, заполнение таблиц.	§62, прокомментировать значения слов выделенных жирным шрифтом.
67	27.05	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	Гигиена новорожденных и грудных детей, изменения мужского и женского организма.	Беседа, рассказ учителя с одновременным составлением схемы «Типы ВНД».	§63,64.
68	30.05	Обобщающий урок. Индивид и личность. Темперамент и характер.	Обобщение и систематизация знаний по теме.	Фронтальная беседа, проверочная работа.	
ИТОГО 68ч					