

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 10**

Рассмотрена
на заседании МО
протокол № 1
от «_27» 08. 2020 г.

Утверждена
Приказ по школе № 429
от «01 »_09 .2020 г.

Рассмотрена
на заседании научно – методического совета
протокол №1
от «_28 » 08.2020 г

**Рабочая программа
по биологии для 8 класса**

Программа составлена на основе:
«Примерной основной образовательной
программы основного общего образования» (М.:
Просвещение, 2015) с учётом
авторской программы основного общего
образования . Биология. 5-9 классы. Авторы
В.В.Пасечник, В.В.Латюшин, Г.Г.Швецов

Учитель :
Тихомирова Валентина Владимировна

Рыбинск , 2020 г.

Программа составлена на основе «Примерной основной образовательной программы основного общего образования М.: Просвещение, 2015) с учётом авторской программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Авторы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов, т.к. используется УМК данного автора.

Планируемые результаты освоения курса биологии 8 класса:

Личностные результаты :

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, духовное многообразие современного мира.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, вере. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.
6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
7. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты:

включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
 - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
 - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
 - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
 - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
 - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
 - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
 - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
 - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
 - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
 - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры,

ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

Познавательные УУД

б. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать

причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

Коммуникативные УУД

10. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:
- определять возможные роли в совместной деятельности;
 - играть определенную роль в совместной деятельности;
 - принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
 - определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
 - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
 - корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
 - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
 - предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
 - выделять общую точку зрения в дискуссии;
 - договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
 - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
 - устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

11. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

12. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм; создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание курса : Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды.* Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.* Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных

и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. *Изучение строения головного мозга;*
3. *Выявление особенностей строения позвонков;*
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
6. Подсчет пульса в разных условиях. *Измерение артериального давления;*
7. *Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.*
8. Изучение строения и работы органа зрения.

**Тематическое планирование
курса «Биология. Человек» 8 класс.**

№ п\п	Название раздела, модуля программы	Всего часов
1	Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека.	2ч
2	Раздел 2. Происхождение человека.	3 ч
3	Раздел 3. Строение организма.	6 ч
4	Раздел 4. Опорно – двигательный аппарат.	6ч
5	Раздел 5. Внутренняя среда организма.	3 ч
6	Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма.	6 ч
7	Раздел 7. Дыхание.	5 ч
8	Раздел 8. Пищеварение.	6 ч
9	Раздел 9. Обмен веществ и энергии.	4 ч
10	Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	4 ч
11	Раздел 11. Нервная система.	5 ч
12	Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств.	5 ч
13	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5 ч
14	Раздел 14. Железы внутренней секреции.	2 ч
15	Раздел 15. Индивидуальное развитие организма.	6 ч
		68 ч

Календарно-тематическое планирование Биология. Человек. 8 класс. (68 ч, 2 ч в неделю)

№ занятия (урока)	Тема занятия	Количество часов	Форма контроля	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Дата проведения
Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека. 2 часа.						
1.	Науки о человеке. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Здоровье и его охрана. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	1	Беседа	Биосоциальная природа человека. Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Основные направления (проблемы) биологии 8 класса, связанные с изучением организма человека	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека.	1-8 сентября § 1, с. 12-16
2.	Становление наук о человеке.	1	Беседа	Основные этапы развития анатомии, физиологии и гигиены человека.	Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине.	1-8 сентября § 2, с. 17-21
Раздел 2. Происхождение человека. 3 часа.						
3.	Систематическое положение человека. Сходства и отличия человека и животных.	1	Устный опрос,	Биологическая природа человека	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументируют) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных.	8-15 сентября § 3, с. 22-27
4.	Историческое прошлое людей. Происхождение современного человека.	1	Творческое задание	Происхождение и эволюция человека	Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека.	8-15 сентября § 4, с. 28-32
5.	Расы человека. Особенности человека как социального существа. Среда	1	Творческое задание	Расы человека и их формирование	Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов	15-22 сентября § 5, с. 32-35

	обитания.					
Раздел 3. Строение организма. 6 часов.						
6.	Общий обзор организма человека. Ткани, органы и системы органов организма человека. Организм человека как биосистема.	1	Письменный опрос	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Органы и системы органов человека	Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами	15-22 сентября § 6, с. 38 - 40
7.	Клеточное строение организма. Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав. <i>Лабораторная работа № 1 «Рассматривание клеток в оптический микроскоп».</i> <i>Инструктаж ТБ</i>	1	Отчёт по лаб. раб.	Клеточное строение организма человека.	Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов	22-29 сентября § 7, с. 40 - 44
8.	Жизнедеятельность клетки	1	Устный опрос, Рабочая тетрадь	Жизнедеятельность клетки	Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов	22-29 сентября § 7, с. 44 - 47
9.	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. <i>Лабораторная работа № 2 «Рассматривание тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей».</i> <i>Инструктаж ТБ</i>	1	Устный опрос, Отчёт по лаб. раб.	Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная. Изучение микроскопического строения тканей организма человека	Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом.	29-6 октября § 8, с. 48 - 51

					Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним.	
10.	Нервная ткань. Нейроны, нервы, нервные узлы. НС: центральная и периферическая. Рефлекторная регуляция. Рефлекторная дуга. Практическая работа № 1 <i>«Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс».</i> Инструктаж ТБ	1	Рабочая тетрадь	Нервная ткань. Строение нейрона. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения. Коленный и надбровный рефлексы.	Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	29-6 октября § 8 - 9, с.51- 55
11.	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Строение организма»	1	Тестовые задания Контрольная работа	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Органы и системы органов человека. Клеточное строение организма человека. Жизнедеятельность клетки. Ткани. Строение нейрона. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения. Коленный и надбровный рефлексы	Выполнение тестового задания.	6-13 октября Повторить терминологию
Раздел 4. Опорно-двигательная система. 6 часов.						
12.	Опорно – двигательная система: строение, функции. Строение костей, химический состав, рост. Лабораторная работа № 3 <i>«Микроскопическое строение кости, выявление особенностей строения позвонков».</i> Инструктаж ТБ	1	Отчёт по лаб. раб.	Опорно - двигательная система. Состав, строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. Изучение микроскопического строения кости. Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека	Распознают на наглядных пособиях органы опорно – двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно – двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	6-13 октября § 10, с. 64 -69
13.	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей. Соединение костей. Особенности скелета человека,	1	Тестовые задания Отчёт по лаб. раб.	Строение опорно – двигательной системы. Соединения костей. Сустав.	Определяют типы соединения костей	13-20 октября § 11 – 12, с. 70 - 83

	связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.					
14.	Мышцы и их функции. Строение мышц. Обзор мышц человека. Лабораторная работа № 4 <i>«Мышцы человеческого тела. Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки».</i> Инструктаж ТБ.	1	Устный опрос, Рабочая тетрадь	Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. Мышцы синергисты и антагонисты. Роль плечевого пояса в движениях руки	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	13-20 октября § 13, с. 84 - 89
15.	Работа скелетных мышц и её регуляция. Факторы, нарушающие здоровье - гиподинамия. Двигательная активность. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Практическая работа № 2. <i>«Влияние статической и динамической работы на утомление мышц».</i> Инструктаж ТБ.	1	Рабочая тетрадь	Работа мышц и её регуляция. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц.	Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	20-27 октября § 14, с. 90 - 94
16.	Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Практическая работа № 3. <i>«Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия».</i> <i>(выполняется дома).</i> Инструктаж ТБ.	1	Творческое задание Беседа	Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Травмы мышечно-костные системы и меры первой помощи при них	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия. Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи	20-27 октября § 15 – 16, с. 95 -105

					при травмах опорно – двигательной системы	
17.	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Опорно – двигательная система».	1	Тестовые задания Контрольная работа	Особенности строения и функционирования Опорно – двигательной системы. Гигиена, первая медицинская помощь при повреждении ОДС.	Выполнение тестового задания.	27-3 ноября Повторить терминологию
Раздел 5. Внутренняя среда организма. 3 часа.						
18.	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды организма. <i>Гомеостаз.</i> Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лабораторная работа №5. <i>«Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом, их сравнение».</i> Инструктаж ТБ.	1	Устный опрос, Рабочая тетрадь	Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Свёртывание крови	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение	27-3 ноября § 17, с. 106 - 114
19.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1	Устный опрос, Тестовые задания	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета	10-17 ноября § 18, с. 115 - 120
20.	Имунология на службе здоровья. Факторы, влияющие на иммунитет. <i>Значение работ Л. Пастера и И. Мечникова в области иммунитета.</i> Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Группы крови. Резус – фактор. Переливание	1	Творческое задание	Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергия. СПИД. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент	Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови	10-17 ноября § 19, с. 121 - 129

	крови. Свёртывание крови.					
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма. 6 часов.						
21.	Транспортные системы организма – кровеносная и лимфатическая. Строение и функции. Строение сосудов. <i>Движение лимфы по сосудам. Практическая работа № 4. «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке» (выполняется дома). Инструктаж ТБ.</i>	1	Устный опрос,	Замкнутое и незамкнутое кровообращение. Кровеносная и лимфатическая системы	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем	17-24 ноября § 20, с. 130 - 133
22.	Круги кровообращения	1	Тестовые задания	Органы кровообращения. Сердечный цикл. Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс.	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	17-24 ноября § 21, с. 131 - 138
23.	Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Движение крови по сосудам. Пульс. Давление крови. Регуляция кровоснабжения. <i>Лабораторная работа № 6. «Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение». Практическая работа № 5. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». (выполняется дома). Инструктаж ТБ.</i>	1	Рабочая тетрадь	Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматизм сердца. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс.	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями. Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями	24-1 декабря § 22 - 23, с. 139 - 151

24.	<p>Гигиена сердечно - сосудистой системы. Профилактика сердечно – сосудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Практическая работа № 6 - 7. <i>«Опыты, выявляющие природу пульса».</i> <i>«Функциональная проба: реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку»</i> (выполняется дома) Инструктаж ТБ.</p>	1	Творческое задание	<p>Физиологические основы укрепления сердца и сосудов. Гиподинамия и её последствия. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердце и сосуды. Болезни сердца и их профилактика. Функциональные пробы для самоконтроля своего физического состояния и тренированности</p>	<p>Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно сосудистых заболеваний</p>	<p>24-1 декабря § 24, с. 152 -158</p>
25.	<p>Первая помощь при кровотечениях. Виды кровотечений.</p>	1	Творческое задание	<p>Типы кровотечений и способы их остановки. Оказание первой помощи при кровотечениях</p>	<p>Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и популярно-научной литературе информацию о заболеваниях Сердечно - сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов.</p>	<p>1-8 декабря § 25, с. 159 -165</p>
26.	<p>Контрольно – обобщающий урок по теме: «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы организма».</p>	1	Тестовые задания Контрольная работа	<p>Особенности строения и функционирования кровеносной и лимфатической систем. Гигиена, первая медицинская помощь при повреждении.</p>	<p>Выполнение тестового задания.</p>	<p>1-8 декабря Повторить терминологию</p>
Раздел 7. Дыхание. 5 часов.						
27.	<p>Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей. Гигиена. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и</p>	1	Рабочая тетрадь	<p>Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания и их предупреждение</p>	<p>Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы</p>	<p>8-15 декабря § 26, с. 166 - 175</p>

	соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.					
28.	Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание. Газообмен.	1	Письменный опрос	Газообмен в лёгких и тканях	Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения	8-15 декабря § 27, с. 176 - 177
29.	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Факторы, нарушающие здоровье - курение. Вред табакокурения. Охрана воздушной среды. Зависимость здоровья от состояния окружающей среды. Лабораторная работа № 7. <i>«Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».</i> <i>(выполняется дома).</i> Инструктаж ТБ.	1	Тестовые задания	Механизм дыхания. Дыхательные движения: вдох и выдох. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	Объясняют механизм регуляции дыхания	15-22 декабря § 28, с. 178 - 183
30.	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Лёгочные объёмы. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. Приёмы реанимации. Практическая работа № 8. <i>«Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и</i>	1	Беседа, карточки и	Жизненная ёмкость лёгких. Вред табако- курения. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Заболевания органов дыхания и их профилактика.	Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и популярно-научно литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов	15-22 декабря § 29, с. 184 - 193

	<i>выдохе».</i> <i>(выполняется дома).</i> Инструктаж ТБ.					
31.	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Дыхательная система».	1	Тестовые задания Контрольная работа	Особенности строения и функционирования дыхательной системы. Гигиена, первая медицинская помощь при повреждении.	Выполнение тестового задания.	22-29 декабря Повторить терминологию
Раздел 8. Пищеварение. 6 часов.						
32.	Питание и пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль в пищеварении.	1	Рабочая тетрадь	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы	22-29 декабря § 30, с. 194 - 199
33.	Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Лабораторная работа № 8. <i>«Действия ферментов слюны на крахмал».</i> Практическая работа № 8. <i>«Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз. Движение гортани при глотании».</i> <i>(выполняется дома).</i> Инструктаж ТБ.	1	Устный опрос, карточки	Пищеварение в ротовой полости.	Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	9- 16 Января § 31, с. 200 - 204
34.	Пищеварение в желудке и тонком кишечнике (двенадцатиперстной кишке). Роль поджелудочной железы в пищеварении. Действие ферментов слюны и желудочного сока. Аппетит.	1	Тестовые задания	Пищеварение в желудке и кишечнике.	Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	9- 16 Января § 32, с. 205 - 211
35.	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника, особенности пищеварения.	1	Устный опрос,	Всасывание питательных веществ в кровь. Тонкий и толстый кишечник. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит	Объясняют механизм всасывания веществ в кровь. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы	16-22 января § 33, с. 212 - 216

36.	Регуляция пищеварения. Вклад И. П. Павлова в изучении пищеварения. Гигиена органов пищеварения. Факторы, нарушающие здоровье – употребление алкоголя, несбалансированное питание. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1	Творческое задание	Регуляция пищеварения. Открытие условных и безусловных рефлексов. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Гигиена питания. Наиболее опасные кишечные инфекции	Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни	16-22 января § 34 - 35, с. 217 - 229
37.	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Пищеварение».	1	Тестовые задания Контрольная работа	Особенности строения и функционирования пищеварительной системы. Гигиена, первая медицинская помощь при повреждении.	Выполнение тестового задания.	22-29 января Повторить терминологию
Раздел 9. Обмен веществ и энергии. 4 часа.						
38.	Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.	1	Беседа	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей. Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека	22-29 января § 36, с. 230 - 235
39.	Витамины. Проявления гиповитаминозов, и меры их предупреждения.	1	Тестовые задания	Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека	Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов	30-5 февраля § 37, с. 236 - 240
40.	Энергетический обмен и питание. Регуляция обмена веществ. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы питания. Сбалансированное питание. Практическая работа № 10 - 11.	1	Творческое задание	Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость (калорийность) пищи. Рациональное питание. Нормы и режим питания.	Обсуждают правила рационального питания	30-5 февраля § 38, с. 241 - 249

	«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 энергозатрат»(выполняется дома). Инструктаж ТБ.					
41.	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Обмен веществ и энергии».	1	Тестовые задания Контрольная работа	Особенности пластического и энергетического обмена. Витамины.	Выполнение тестового задания.	6-13 февраля Повторить терминологию

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. 4 часа.

42.	Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиена одежды и обуви. Практическая работа № 12 - 14. <i>«Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кожи».</i> <i>«Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки».</i> <i>«Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды».</i> (выполняется дома). Инструктаж ТБ.	1	Устный опрос, Рабочая тетрадь	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви	Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены.	6-13 февраля § 39-40, с. 250 - 262
43.	Болезни кожи. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и	1	Творческое задание	Болезни и травмы кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Приёмы оказания первой помощи при травмах,	Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и	13-20 февраля § 40 - 41, с. 250 - 266

	их профилактика. Поддержание температуры тела. Терморегуляция организма (<i>при разных условиях среды</i>). Роль кожи в процессах терморегуляции. Закаливание.			ожогах, обморожениях, профилактика поражений кожи	солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова	
44.	Выделение. Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы, и меры их предупреждения.	1	Тестовые задания	Выделение и его значение. Органы выделения. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы	13-20 февраля § 42, с. 267 - 275
45.	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение».	1	Тестовые задания Контрольная работа	Особенности строения и функционирования покровной и выделительной систем. Гигиена, первая медицинская помощь при повреждении.	Выполнение тестового задания.	20-27 февраля Повторить терминологию
Раздел 11. Нервная система. 5 часов.						
46.	Значение нервной системы. Строение нервной системы. Нарушения деятельности НС и их предупреждение. Факторы, нарушающие здоровье – стресс. Спинной мозг.	1	Рабочая тетрадь	Значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Строение нервной системы. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга.	20-27 февраля § 43 – 44, с. 276 - 284
47.	Строение головного мозга. <i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.</i> Функции продолговатого и	1	Тестовые задания	Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга	27-6 марта § 45, с. 285 - 289

	<p>среднего мозга, моста и мозжечка.</p> <p>Практическая работа № 15 - 16.</p> <p>«Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функцией мозжечка и среднего мозга».</p> <p>«Рефлексы продолговатого и среднего мозга» (выполняется дома).</p> <p>Инструктаж ТБ.</p>					
48.	<p>Функции переднего Мозга (большие полушария головного мозга)</p>	1	Устный опрос,	<p>Передний мозг. Промежуточный мозг. Большие полушария головного мозга и их функции</p>	<p>Раскрывают функции переднего мозга</p>	<p>27-6 марта § 46, с. 290 - 294</p>
49.	<p>Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.</p> <p>Практическая работа № 17.</p> <p>«Штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении».</p> <p>(выполняется дома).</p> <p>Инструктаж ТБ.</p>	1	Рабочая тетрадь	<p>Вегетативная нервная система, её строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.</p>	<p>Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов</p>	<p>6-12 марта § 47, с. 295 - 301</p>
50.	<p>Контрольно – обобщающий урок по теме: «Нервная система».</p>	1	Тестовые задания Контрольная работа	<p>Особенности строения и функционирования нервной системы. Гигиена, первая медицинская помощь при повреждении.</p>	<p>Выполнение тестового задания.</p>	<p>6-12 марта Повторить терминологию</p>
Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств. 5 часов.						
51.	<p>Анализаторы (сенсорные системы), их строение и функции. Органы чувств и их значение в жизни человека.</p>	1	Беседа	<p>Понятие об анализаторах. Строение зрительного анализатора</p>	<p>Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора.</p>	<p>12-18 марта § 48 - 49, с.302 - 309</p>

	<p>Зрительный анализатор. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки.</p> <p>Практическая работа № 18 - 19. «Изучение строения и работы органа зрения» (в классе), «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии». «Обнаружение слепого пятна». (выполняется дома). Инструктаж ТБ.</p>					
52.	<p>Гигиена зрения. Нарушения зрения и их предупреждение.</p>	1	Тестовые задания Творческое задание	Заболевания органов зрения и их предупреждение	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения	12-18 марта § 50, с. 310-314
53.	<p>Слуховой анализатор. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Практическая работа № 20. «Определение остроты слуха». (выполняется дома). Инструктаж ТБ.</p>	1	Рабочая тетрадь	Слуховой анализатор, его строение	Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха	18-24 марта § 51, с. 315 - 319
54.	<p>Органы равновесия, мышечно-кожное чувство (осязание), обоняние и вкус. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.</p>	1	Творческое задание	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Обоняние	Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности мышечно-кожной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях	18-24 марта § 52, с. 320 - 329

					различные анализаторы	
55.	Контрольно – обобщающий урок по теме: «Анализаторы. Органы чувств».	1	Тестовые задания Контрольная работа	Особенности строения и функционирования анализаторов. Гигиена, первая медицинская помощь при повреждении.	Выполнение тестового задания.	3-10 апреля Повторить терминологию

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. 5 часов.

56.	ВНД. Вклад отечественных учёных (<i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А.А. Ухтомского, П. К. Анохина</i>) в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1	Творческое задание	Вклад И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и других отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	3-10 апреля § 53, с. 330 - 336
57.	Врождённые и приобретённые программы поведения. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Психология и поведение человека. Практическая работа № 21. <i>«Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».</i> (выполняется дома). Инструктаж ТБ.	1	Творческое задание	Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека. Врождённое и приобретённое поведение	Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека	10-17 апреля § 54, с. 337 - 344
58.	Сон и сновидения. Бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.	1	Творческое задание	Сон и бодрствование. Значение сна	Характеризуют фазы сна. Раскрывают значение сна в жизни человека	10-17 апреля § 55, с. 345 - 347
59.	Особенности высшей нервной	1	Творческое задание	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь.	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности	17-24 апреля § 56, с.

	деятельности человека. Познавательная деятельность мозга. Цели и мотивы деятельности. Память. Мышление. Речь и сознание. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.</i>			Познавательная деятельность. Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти.	человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов	348 - 356
60.	Воля. Эмоции. Внимание. Практическая работа № 22. <i>«Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом».</i> <i>(выполняется дома).</i> Инструктаж ТБ.	1	Творческое задание	Волевые действия. Эмоциональные реакции. Физиологические основы внимания	Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания	17-24 апреля § 57, с. 357 - 367
Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система). 2 часа.						
61.	Нейрогуморальная регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции. Роль эндокринной регуляции. Регуляция функций эндокринных желёз. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организм.	1	Письменный опрос	Органы эндокринной системы и их функционирование. Единство нервной и гуморальной регуляции	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции	24-30 апреля § 58, с. 368 - 372
62.	Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной	1	Тестовые задания	Влияние гормонов желёз внутренней секреции на человека	Раскрывают влияние гормонов желёз внутренней секреции на человека	24-30 апреля § 59, с. 373 - 381

	секреции: поджелудочная и половые железы. Функция желёз внутренней секреции					
Раздел 15. Индивидуальное развитие организма. 6 часов.						
63.	Жизненные циклы. Размножение. Половая система, строение и функции. Оплодотворение.	1	Беседа	Особенности размножения человека. Половые железы и половые клетки. Половое созревание	Выделяют существенные признаки органов размножения человека	1-8 мая § 60, с. 382 - 387
64.	Внутриутробное развитие. Развитие зародыша и плода. Беременность и <i>роды.</i>	1	Рабочая тетрадь	Закон индивидуального развития. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека	1-8 мая § 61, с. 388 - 393
65.	Наследование признаков у человека. Наследственные и врождённые заболевания, их причины и предупреждение. Болезни, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.	1	Рабочая тетрадь	Наследственные заболевания. Меди генетическое консультирование. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. Инфекция ВИЧ и её профилактика	Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём, Инфекции ВИЧ. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека	8-15 мая § 62, с. 394 - 396
66.	Рост и развитие ребёнка после рождения. Половое созревание. Становление личности. Индивидуальные особенности личности: интересы, склонности, способности, темперамент, характер, одарённость. Особенности психики человека: осмысленность восприятия,	1	Рабочая тетрадь	Рост и развитие ребёнка после рождения. Темперамент. Черты характера. Индивид и личность	Определяют возрастные этапы развития человека. Раскрывают суть понятий: «темперамент», «черты характера»	8-15 мая § 64, с. 404 - 406

	словесно – логическое мышление, способность к накоплению и передача из поколения в поколение информации.					
67.	<i>Контрольно обобщающий урок по теме: «Железы внутренней секреции. Индивидуальное развитие организма».</i>	1	Тестовые задания Контрольная работа	Особенности строения и функционирования эндокринной системы. Индивидуальное развитие организма.	Выполнение тестового задания.	15-28 мая Повторить терминологию
68.	Заключительный урок. Здоровье человека. Соблюдение санитарно – гигиенических норм и правил ЗОЖ. Укрепление здоровья. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Культура отношений к собственному здоровью и здоровью окружающих.	1	Беседа	Адаптация организма к природной и социальной среде. Поддержание здорового образа жизни. Человек и окружающая среда. <i>Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.</i>	Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Характеризуют место и роль человека в природе. Закрепляют знания о правилах поведения в природе. Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Проводят наблюдения за состоянием собственного организма	15-28 мая Летние задания