

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя труда Ставрополя
П.В. Лобанова», пос. Верхнестепной, Степновского муниципального округа
Ставропольского края

Рассмотрено:
На заседании МО
Протокол № 1
от «28» 08 2023г.
Лысенко Лысенко О.А.

Согласовано:
Зам. директора по УВР
Братковиченко Братковиченко Е.Г.
«28» 08 2023г.

Утверждаю:
И. о. директора МОУ СОШ № 4
им. П.В. Лобанова,
пос. Верхнестепной.
Шаповалова Т.А. Шаповалова
«28» 08 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету **Биология**

Уровень образования (класс) основное **общее, 8 класс**

Количество часов **68 ч** Уровень **базовый**

Программу составила
учитель биологии и географии
МОУ СОШ № 4
им. П.В. Лобанова,
пос. Верхнестепной
Лысенко О.А.

2023- 2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий(УУД), программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

Рабочая программа по биологии для учащихся 8 класса построена на основе:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 21 декабря 2012 года № 273 - ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован 07.06.2012 г. N 24480)
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован 07.06.2012 г. N 24480)
- Программы общего образования по биологии под редакцией В.В. Пасечника, УМК «Биология 5-9 классы» В.В.Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова;

Обеспечена учебником Колесов Д.В., Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. Биология: Человек. 8 класс. -3 изд., стереотип.-М: Дрофа,2018.-416 с.: ил.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного 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.

Задачи:

1. **Овладение биологической картиной мира:** умение объяснять современный мир, связывая биологические факты и понятия в целостную картину.
2. **Формирование открытого биологического и экологического мышления:** умение видеть развитие биологических и экологических процессов (определять причины и прогнозировать следствия).
3. **Нравственное самоопределение личности:** умение оценивать свои и чужие поступки, опираясь на выращенную человечеством систему нравственных ценностей.
4. **Гражданско-патриотическое самоопределение личности:** умение, опираясь на опыт предков, определить свою мировоззренческую, гражданскую позицию, толерантно взаимодействовать с теми, кто сделал такой же или другой выбор.

Состав участников образовательного процесса - одновозрастные, состоящие из воспитанников примерно одинакового уровня подготовки.

Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 8 классе 68 часов в год, а именно объемом 2 часа в неделю.

Рабочая программа педагога реализуется на основе УМК «Биология 5-9 классы»

, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова и учебника серии «Вертикаль»: Биология Человек. 8 класс. Авторы: Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Москва. Издательский центр «Дрофа», 2018. Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, рекомендован Министерством образования и науки РФ и включен Федеральный перечень учебников.

Виды и формы контроля:

- устный опрос в форме беседы;
- тематическое тестирование;

- устные зачёты;
- лабораторный контроль;
- индивидуальный контроль (дифференцированные карточки-задания);
- индивидуальные домашние задания (письменные и устные);
- промежуточная аттестация в форме тестовых заданий.

Формы организации образовательного процесса:

Общеклассные формы: урок, собеседование, консультация, практическая работа, программное обучение, зачетный урок.

Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером.

Методы обучения: словесные - рассказ, беседа; наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

Технологии обучения: дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разноуровневое обучение; классно-урочная технология обучения, групповая технология обучения, игровая технология (дидактическая игра)

Планируемые результаты освоения предмета

«Биология», 8 класс

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- **воспитание** российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- **формирование** ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- **сформированность** познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- **формирование** личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- **формирование** уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- **освоение** социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- **развитие** сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- **формирование** коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- **формирование** понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- **осознание** значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- **развитие** эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
 - осуществлять логическую операцию установления родо - видовых отношений;
 - обобщать понятия
 - осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных признаков биологических объектов;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
- знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В *сфере физической* деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
5. В *эстетической* сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
- Ученик должен знать:**
- **характеризовать** особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
 - **применять** методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
 - **использовать** составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными,
 - **сравнивать** клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - **ориентироваться** в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- Ученик должен уметь:**
- **использовать** на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
 - **выделять** эстетические достоинства человеческого тела;
 - **реализовывать** установки здорового образа жизни;
 - **ориентироваться** в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- **находить** в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- **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.

Содержание учебного предмета «Биология», 8 класс

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

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником и дополнительной литературой.

Раздел 2. Происхождение человека(3 часа)

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

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны узнать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

Раздел 3. Строение организма(4 часа)

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки.

Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

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

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторная работа №1. «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей».

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

Практическая работа №1. «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.»

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)

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

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

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять особенности строения скелета человека;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Раздел 5. Внутренняя среда организма(3 часа)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма.

Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз.

Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции.

Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет.

Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выявляющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Раздел 7. Дыхание(4 часа)

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

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

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Раздел 8. Пищеварение(6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в

различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Раздел 9. Обмен веществ и энергии(3 часа)

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

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать витамины.

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

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи».

Лабораторные и практические работы

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

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

Демонстрация

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Раздел 11. Нервная система(5 часов)

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

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Раздел 12. Анализаторы(5 часов)

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

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

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

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

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

(5 часов)

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

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

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения.

Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

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

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли.

Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

— особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные особенности поведения и психики человека;

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

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— классифицировать типы и виды памяти.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)

(2 часа)

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

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— железы внешней, внутренней и смешанной секреции;

— взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

— устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— классифицировать железы в организме человека;

— устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (6 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. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

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

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половые системы;
- наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

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

Резерв времени — 6 часов.

Тематическое планирование

Разделы и темы курса	Количество часов	Лабораторные работы
Введение. Науки, изучающие организм человека	2	
Тема 1. Происхождение человека	2	
Тема 2. Строение организма	4	Лабораторная работа №1. «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».
Тема 3. Опорно-двигательная система	7 +1	Лабораторная работа №2. «Микроскопическое строение кости». Лабораторная работа №3. «Мышцы человеческого тела». Лабораторная работа №4. «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц». Лабораторная работа №5. «Осанка и плоскостопие».
Тема 4. Внутренняя среда организма.	3	Лабораторная работа №6. «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».
Тема 5. Кровеносная и лимфатические системы	6	Лабораторная работа №7. «Изучение особенностей кровообращения». Лабораторная работа №8. «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».
		Лабораторная работа №9. «Опыты, определяющие природу пульса»
Тема 6. Дыхание	4+1	Лабораторная работа №10. «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку». Лабораторная работа №11. «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».
Тема 7. Пищеварение	6	Лабораторная работа №12. «Действие ферментов слюны на крахмал».
Тема 8. Обмен веществ и энергии	3	
Тема 9. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4	
Тема 10. Нервная система	4	
Тема 11. Анализаторы. Органы чувств	5	
Тема 12. Высшая нервная	5	Лабораторная работа №13. «Выработка навыков»

деятельность. Поведение, психика		зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа. Лабораторная работа №14. «Измерение частоты колебаний усеченной пирамиды в различных условиях».
Тема 13. Эндокринная система	2	
Тема 14. Индивидуальное развитие организма	6	
Итоговая контрольная работа	1	
Работа с текстами КИМов ГИА	1	
Резерв	1	
	68	

Календарно-тематическое

планирование

№ п/п урока	№ темы	Тема урока	Д/з	Вид контроля	Планируемые результаты
Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)					
1.	1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	§ 1.	Вопросы учебника	Предметные обучения Учащиеся должны знать: основные методы наук, человека; основные развития наук, человека. Учащиеся должны уметь: выделять специфические особенности человека биосоциального существа. Метапредметные обучения Учащиеся должны уметь работать с учебником, дополнительной литературой. Личностные результаты обучения Учащиеся должны: испытывать чувство гордости за достижения российской биологической науки; следовать за общепринятыми правилами поведения в обществе.
2.	2	Становление наук о человеке.	§ 2		
Тема 1. Происхождение человека (2 часа)					

3.	1	Систематическое положение человека. Историческое прошлое людей.	§ 3 – 4 с.28 - 30	Презентация сообщения	<p>Предметные обучения <i>Учащиеся должны знать:</i> место человека в системе основных этапов эволюции человека; человеческие черты сходства и различия человека в природе; доказывать несостоятельность расистских взглядов и преимуществ одних перед другими.</p> <p>Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся должны:</i> составлять сообщения на основе обобщения учебного материала и дополнительной литературы; устанавливать причинно-следственные связи в процессе анализа основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.</p>	
4.	2	Расы человека. Среда обитания	§ 4 с. 30-32, § 5	Тестирование		
5.		Проверочная работа по теме « Происхождение человека »				
Тема 2. Строение организма (4 часа)						
6.	2	Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма.	§ 6 § 7	Вопросы учебника		
7.	3	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. Лабораторная работа №1. «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».	§ 8	Лабораторный практикум		
8.	4	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция.	§ 8, с.52- 56, § 9	Вопросы учебника		
					<p>Предметные результаты обучения <i>Учащиеся должны знать:</i> общее строение организма человека; строение органов и систем организма человека.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i> выделять существенные признаки организмов и особенности его биологии природы; наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах; выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности человека.</p> <p>Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся должны:</i> сравнивать клетки, органы и системы организма человека и делать выводы на основе своего исследования и делиться на основе полученных результатов.</p> <p>Личностные</p>	

					<p>обучения: понимать факторы, оп взаимоотношения природы; уметь ре теоретические по практике; понимать</p>
Тема 3. Опорно-двигательная система (8 часов)					
9.	1	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Лабораторная работа №2. «Микроскопическое строение кости».	§ 10	Лабораторный практикум	Предметные обучения Учащиеся должны строение скелета функции. Учащиеся должны
10.	2	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	§ 11-12, с.76-79	Презентации вопросы учебника	объяснять строения скелета человека распознавать на пособиях кости конечностей и их п оказывать первую ушибах, перелома вывихах суставов.
11.	3	Соединения костей	§ 12, с.79-83	Вопросы учебника	Метапредметные обучения Учащиеся должны устанавливать следственные связи зависимости гиб человека от ст позвоночника.
12.	4	Строение мышц. Обзор мышц человека. Лабораторная работа №3. «Мышцы человеческого тела».	§ 13	Лабораторный практикум	Личностный принимать ценности жизни; уважит заботливо относиться своей семье; значение обуче
13.	5	Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа №4. «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц».	§ 14	Лабораторный практикум	повседневной осознанного выбора проводить раб ошибками для корректив в знания;
14.	6	Нарушения опорно-двигательной системы. Лабораторная работа №5. «Осанка и плоскостопие».	§ 15	Лабораторный практикум	
15.	7	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	§ 16	Сообщения, презентации	
16.	8	Обобщение и систематизация знаний по темам 1-3		Тестирование	
Тема 4. Внутренняя среда организма (3 часа)					
17.	1	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Лабораторная работа №6. «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».	§ 17	Лабораторный практикум	Предметные обучения Учащиеся должны компоненты внутр организма человек барьеры организм
18.	2	Борьба организма с инфекцией.	§ 18	Вопросы	

		Иммунитет		учебника	
					переливание крови Учащиеся должны выявлять взаимосвязи между особенностями строения крови и их функций, проводить наблюдение за описанием клеток и органов готовых микропрепаратов.
19.	3	Иммунология на службе здоровья	§ 19	Презентация	Метапредметные
Тема 5. Кровеносная и лимфатические системы (6 часов)					
20.	1	Транспортные системы организма	§ 20		
21.	2	Круги кровообращения. Лабораторная работа №7. «Изучение особенностей кровообращения».	§ 21	Лабораторный практикум	Предметные обучения Учащиеся должны знать строение органов кровеносной и лимфатической системы в организме; о строении сердца и сосудов в профилактике.
22.	3	Строение и работа сердца. Лабораторная работа №8. «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».	§ 22	Лабораторный практикум	Учащиеся должны уметь объяснять строение кровеносной и лимфатической систем; выделять особенности строения сосудистой системы; измерять пульс и артериальное давление.
23.	4	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Лабораторная работа №9. «Опыты, определяющие природу пульса»	§ 23	Лабораторный практикум	Учащиеся должны уметь измерять пульс и артериальное давление.
24.	5	Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Лабораторная работа №10. «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».	§ 24	Лабораторный практикум	Метапредметные обучения Учащиеся должны уметь находить в учебной литературе информацию о строении сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде докладов.
25.	6	Первая помощь при кровотечениях.	§ 25	Практикум	
Тема 6. Дыхание (4+1 часа)					
26.	1	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	§ 26	Презентация	Предметные обучения Учащиеся должны знать строение и функции органов дыхательной системы; механизм вдоха и выдоха; роль нервной системы в регуляции дыхательной деятельности; роль гормонов в регуляции дыхания.
27.	2	Легкие. Легочное и тканевое дыхание	§ 27	Вопросы учебника	Учащиеся должны уметь выделять признаки процессов газообмена;
28.	3	контрольная работа за первое полугодие курса биологии в 8 классе	§ 28	Вопросы учебника	

	4	Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации. Лабораторная работа №11. «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	§ 29	Лабораторный практикум	оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, оказывать первую помощь при спасении пострадавших от простудных заболеваний. Метапредметные обучения
29.	5	Обобщение и систематизация знаний по темам 4-6		Тестирование	
Тема 7. Пищеварение (6 часов)					
30	1	Питание и пищеварение	§ 30	Вопросы учебника	Предметные обучения Учащиеся должны знать строение и функции пищеварительной системы, пищевые продукты, питательные вещества, в обмене веществ, предупреждения кишечных инфекций, гельминтозов. Учащиеся должны уметь выделять основные признаки процессов пищеварения; доказательство (аргументировать) соблюдения правил профилактики работы пищеварительной системы. Метапредметные обучения Учащиеся должны проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
31.	2	Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа №12. «Действие ферментов слюны на крахмал».	§ 31	Лабораторный практикум	
32.	3	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока	§ 32	Вопросы учебника	
33.	4	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	§ 33	Карточки - задания	
34.	5	Регуляция пищеварения	§ 34	Вопросы учебника	
35.	6	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	§35	Презентация, сообщения	
Тема 8. Обмен веществ и энергии (3 часа)					
36.	1	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	§36	Вопросы учебника	Предметные обучения Учащиеся должны знать обмен веществ и энергии у живых существ; роль ферментов в обмене веществ; классификацию ферментов; нормы и режим питания. Учащиеся должны уметь выделять основные признаки обмена веществ, превращений энергии в организме человека; объяснять роль ферментов в организме человека; доказательство (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.
37.	2	Витамины.	§37	Презентация, сообщения	
38.	3	Энергозатраты человека и пищевой рацион.	§38	Вопросы учебника	

					Метапредметные обучения
Тема 9. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часов)					
39.	1	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган.	§39	Лабораторный практикум	Предметные обучения Учащиеся должны наружные покровы человека; строение и функции органов мочевыделительной системы, их функции; заболевания выделительной системы и способы их предупреждения. Учащиеся должны выделять признаки покровной терморегуляции; оказывать первую помощь при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. Метапредметные обучения Учащиеся должны проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
40.	2	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	§ 40	Презентация	
41.	3	Терморегуляция организма. Закаливание	§41	Вопросы учебника	
42.	4	Выделение	§42	Вопросы учебника	
43.	5	Обобщение и систематизация знаний по темам 7-10		Тестирование	
Тема 10. Нервная система (4 часов)					
44.	1	Значение и строение нервной системы. Спинной мозг	§43-44	Вопросы учебника	Предметные обучения Учащиеся должны знать строение нервной системы, соматический и вегетативный отделы нервной системы. Учащиеся должны объяснять значение нервной системы в регуляции жизнедеятельности организма, объяснять влияние нервной системы на деятельность органов. Метапредметные обучения Учащиеся должны проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
45.	2	Строения головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	§45	Карточки - задания	
46.	3	Функции переднего мозга.	§46	Карточки - задания	
47.	4	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	§47	Карточки - задания	
Тема 11. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)					
48.	1	Анализаторы	§ 48	Вопросы учебника	Предметные обучения Учащиеся должны знать строение анализаторов и органов чувств, их значение. Учащиеся должны выделять признаки строения анализаторов и органов чувств. Метапредметные обучения Учащиеся должны проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
49.	2	Зрительный анализатор.	§49	Лабораторный практикум	
50.	3	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	§50	Сообщения	
51.	4	Слуховой анализатор	§51	Карточки - задания	

				задания	
52.	5	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	§52	Презентация	чувств. Метапредметные обучения Учащиеся должны устанавливать следственные связи
Тема 12. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика (5 часов)					
53.	1	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	§53	Карточки - задания	Предметные обучения Учащиеся должны вклад отечественных разработку учения нервной деятельности особенности высшей деятельности человека
54.	2	Врожденные и приобретенные программы поведения. Лабораторная работа №13. «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа».	§54	Лабораторный практикум	Учащиеся должны выделять особенности по психики человека; объяснять роль воспитания в поведении и психики; характеризовать высшей нервной деятельности человека и роль развития человека.
55.	3	Сон и сновидения	§55		Метапредметные обучения Учащиеся должны классифицировать памяти.
56.	4	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	§56	Вопросы учебника	
57.	5	Воля. Эмоции. Внимание. Лабораторная работа №14. «Измерение числа колебаний усеченной пирамиды в различных условиях».	§57	Лабораторный практикум	
Тема 13. Эндокринная система (2 часа)					
58.		Роль эндокринной регуляции	§58	Карточки - задания	Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать: железы внутренней и смешанной секреции; взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.
59.		Функция желез внутренней секреции	§59		Метапредметные обучения Учащиеся должны уметь: классифицировать железы в организме; устанавливать взаимосвязи в обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.
60.		Обобщение и систематизация знаний по темам 11-13		Тестирование	

					регуляции.
Тема 14. Индивидуальное развитие организма (6 часов)					
61.		Жизненные циклы. Размножение. Половая система	§60	Вопросы учебника	Предметные обучения Учащиеся должны жизненные циклы с мужскую и женск системы; наследственные и заболевания и передающиеся пол а также меры их пр Учащиеся должны выделять су признаки органов р человека; объяснят влияния никотина, наркотиков на плода; приводить доказательства (аргументация) не соблюдения мер п инфекций, пе половым путе инфекции, генетического консультирования предупреждения наследственных человека. Метапредметные обучения Учащиеся уметь: приводить доказательства (аргументация) вза человека и окружа зависимости здоро от состояния среды, необходим среды обитания чел Личностные резул признавать прав собственное мнени формировать эм положительное сверстников к с глубокое знание з науки; проявлять гот самостоятельным действиям на благо уметь отстаивать зрения; критично своим поступка ответственность последствия; уметь слушать другое мнени дискуссии, фактами ка доказательства, т опровержения су мнения.
62.		Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	§61	Карточки - задания	
63.		Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	§62	Вопросы учебника, сообщения	
64. 65.		Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности	§63	Вопросы учебника	
66		Итоговая контрольная работа за курс биологии в 8 классе			
67		Подготовка к итоговой контрольной работе		Тесты по темам	
68		Обобщение и систематизация знаний за курс 8 класса		Контрольн ая работа	

Итого : 68 уроков, из них лабораторных работ-17, практических работ -3