

**Приложение
к ООП ООО МКОУ «Китежская средняя
общеобразовательная школа» на 2020-2025 год**

ПРИНЯТО

На заседании Педагогического Совета
Протокол № 1 от 30.08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ «Китежская средняя
общеобразовательная школа» Гапонова А. В.
Приказ № 54-в от 30.08.2022 г.

Гапонова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«БИОЛОГИЯ»
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА**

Составитель: Варакина Ирина Ивановна

2022 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта и «Программы основного общего образования по биологии для 8 класса общеобразовательных учреждений.» Авторы: В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова. Программы соответствуют требованиям федерального компонента Государственного стандарта общего образования. Учебник: Д. А. Колесов. Биология. Человек. 8 класс.: / Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев. - М.: Дрофа, 2013.

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

Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 №273 Российской Федерации «Об образовании».
2. Федеральный компонент государственного стандарта по биологии, утвержден приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089 (ред. От 19.03.2009г)
3. Приказ Министерства образования и науки России от 31.12.2015 №1577 «о внесении изменений Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897.

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

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

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Нумерация лабораторных и практических работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Целями изучения биологии в основной школе являются:

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее

развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды; освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Общая характеристика учебного предмета:

В основу курса физиологии человека и животных заложено представление о функционировании целостного организма. При этом главный акцент сделан на изучение функций, а не структур. Функциональный подход доведен до логического конца, поэтому основные разделы названы по основным функциям организма (питание, дыхание, выделение, опора, движение и т. п.).

Мы не стремились к абсолютной полноте изучения анатомического строения человека, но старались, чтобы все изложенные анатомические факты имели определенное физиологическое (функциональное) содержание. Все анатомические факты, которые рассматриваем, мы стремились связать через посредство их функций. При этом акцент сделан не столько на изучении отдельных функций, сколько на взаимодействии функций при обеспечении целостности организма и гомеостаза целого. Отсюда и появление таких разделов как «Внутренняя среда организма», «Как обеспечивается целостность организма».

При рассмотрении разных функций неизбежно приходится кратко повторять роль всех связанных с ними систем, так как в организме работа многих систем органов сопряжена, а функции имеют циклический характер. Это обстоятельство позволяет активизировать учеников, так как постоянно происходит повторение изученного материала и рассмотрение основных систем органов с разных позиций. Еще одной спецификой программы для 8-го класса является включение психологического раздела

Место курса «Биология. Человек 8 класс» в учебном плане.

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Китежская СОШ».

Данная программа рассчитана на 1 год – 8 класс.

Общее число учебных часов в 8 классе - 68 (2ч в неделю).

ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

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

освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Содержание учебного предмета

Введение

Человек – биосоциальное существо. Систематическое положение человека. Человек – животное (гетеротроф, питание с помощью рта, подвижность), позвоночное и млекопитающее.

Часть 1. Тело человека – как самостоятельный организм

Структура и функции человеческого тела

Основные функции организма: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, раздражимость, барьерная. Система органов осуществляет одну основную функцию. Орган – звено в выполнении этой функции. Основные системы органов (пищеварительная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, репродуктивная, органы чувств, нервная, кожа), их состав и взаимное расположение.

Орган и ткань. Типы тканей: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная, репродуктивная.

Клетка и ее строение. Основные органеллы клетки и их функции. Тканевая жидкость – среда клеток организма.

Как обеспечивается целостность организма

Функции, обеспечивающие целостность организма: кровеносная система, лимфатическая система, нервная система, эндокринная система.

Кровь и кровеносная система. Кровь – соединительная ткань. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма. Функции крови: транспортная, газообменная, защитная, поддержание постоянной температуры тела, информационная. Группы крови: АВО; резус-фактор. Переливание крови. Постоянство состава крови. Болезни крови. Анализ крови и диагностика заболеваний. Свертывание крови.

Строение и функции кровеносной системы. Сердце и его главная функция. Влияние интенсивности работы организма и внешних воздействий на работу сердца. Сосуды: артерии и вены. Капилляры. Артериальная и венозная кровь. Большой и малый круги кровообращения. Поглощение кислорода и выделение углекислого газа венозной кровью в легких. Всасывание питательных веществ и поглощение кислорода тканями организма из артериальной крови. Проникновение крови из артериального русла в венозное через полупроницаемые стенки капилляров.

Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

Лимфа и ее свойства. Лимфатическая система. Тканевая жидкость.

Нервная система. Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма. Понятие о рефлексе. Центральная и периферическая нервная система и их роль. Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Рефлекторная дуга. Роль вегетативной нервной системы в регуляции работы внутренних органов. Кора больших полушарий.

Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Понятие о гормонах и путях их транспортировки к клеткам и тканям. Механизм действия гормонов. Специфическая реакция клеток и тканей организма на действие гормонов. Роль нервной системы в регуляции желез внутренней секреции.

Гипофиз и его роль в поддержании целостной работы организма. Щитовидная, паращитовидная и поджелудочная железы, их роль в поддержании целостной работы организма. Заболевания, вызванные нарушением функций щитовидной и поджелудочной железы. Условия возникновения сахарного диабета. Надпочечники, их роль в поддержании целостной работы организма. Внутрисекреторная функция половых желез. Вторичные половые признаки.

Опора и движение.

Состав и строение опорно-двигательного аппарата. Важнейшие отделы скелета человека. Функции скелета. Рост скелета. Типы соединения костей. Суставы. Хрящевая ткань суставов. Влияние окружающей среды и образа жизни на образование и развитие скелета. Переломы и вывихи.

Мышцы, их функции. Основные группы мышц тела человека. Статическая и динамическая нагрузки мышц. Влияние ритма и нагрузок на работу мышц. Утомление при мышечной работе, роль активного отдыха. Сухожилия. Растяжение связок.

Первая помощь при ушибах, растяжениях связок, переломах и вывихах. Значение физического воспитания и труда для формирования скелета и развития мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Кровоснабжение мышц и костей. Роль нервной системы в управлении движением.

Дыхание.

Биологическое значение дыхания. Воздухоносные пути и легкие, их строение и функции. Механизм вдоха и выдоха, роль диафрагмы, межреберной мускулатуры и грудной клетки в этом процессе. Жизненная емкость легких. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции дыхания. Защита органов дыхания. Механизм газообмена в легких. Перенос кислорода и углекислого газа кровью. Клеточное дыхание.

Гигиена органов дыхания. Искусственное дыхание. Заболевания органов дыхания, их профилактика. Вредное влияние курения.

Питание.

Строение и функции пищеварительной системы. Ротовая полость и первичная обработка пищи. Желудочно-кишечный тракт и пищеварение. Биологический смысл переваривания пищи. Всасывание питательных веществ в кровь. Внутриклеточное пищеварение. Окисление органических веществ и получение энергии в клетке. АТФ. Белки, жиры и углеводы пищи – источник элементарных «строительных блоков». Единство элементарных строительных блоков всего живого в биосфере.

Рациональное питание. Состав пищи. Витамины. Энергетическая и пищевая ценность различных продуктов. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений, первая доврачебная помощь при них.

Выделение.

Удаление твердых, жидких и газообразных веществ из организма (кишечник, выделительная система, кожа, легкие). Биологическое значение выделения продуктов обмена веществ.

Роль крови в выведении конечных продуктов обмена веществ клеток. Органы мочевыделительной системы, их функции, профилактика заболеваний.

Обмен веществ.

Обмен веществ на уровне организма. Роль пищеварительной и кровеносной систем в обеспечении клеток питательными веществами. Роль дыхательной и кровеносной систем в обеспечении клеток кислородом и выведении углекислого газа. Роль выделительной и кровеносной систем, кожи в удалении растворимых конечных продуктов обмена веществ клетки.

Обмен веществ клеток. Пластический и энергетический обмен и их взаимосвязь.

Внутренняя среда организма .

Внутренняя среда организма и поддержание ее постоянства. Гомеостаз. Механизм отрицательной обратной связи. Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Барьерная функция организма. Роль кожи в ее обеспечении. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Профилактика и первая помощь при ожогах и обморожении.

Иммунитет. Учение И.И. Мечникова о фагоцитах. Роль лейкоцитов и антител. Иммунный ответ целого организма. Иммунная память организма и вакцинация. Скорость оседания эритроцитов – обобщенная мера иммунной активности крови. Синдром приобретенного иммунодефицита и его профилактика.

Здоровье: «постоянство внутренней среды – есть условие свободной и независимой жизни». Принцип слабого звена. Причины возникновения болезней – нарушение внутренней среды на уровне целого организма, органа, клетки. Теория клеточной патологии (Р. Вирхов).

Нарушение постоянства внутренней среды человека как следствие химического, бактериального и вирусного отравления, радиоактивного загрязнения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, электрошоке. Аллергические и онкологические заболевания человека. Вредное влияние курения, алкоголя и употребления наркотиков. Общественная роль здорового образа жизни.

Высшая нервная деятельность и органы чувств.

Высшая нервная деятельность. Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Безусловные и условные рефлексы и их значение. Биологическое значение образования и торможения условных рефлексов.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Сознание как функция мозга. Мышление. Возникновение и развитие речи. Память и ее виды. Биологическое и социальное в поведении человека. Гигиена умственного труда.

Познание окружающего мира. Ощущения. Анализ восприятий.

Ритмы жизни. Бодрствование и сон, функции сна. Гигиена сна. Режим дня и здоровый образ жизни.

Органы чувств человека и окружающая среда. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор, его функционирование и значение. Ведущее значение зрения в получении информации об окружающей среде. Строение глаза и зрение. Основные нарушения и заболевания глаза. Слуховой анализатор, его функционирование и значение. Ухо и слух. Строение и функции уха. Болезни органов слуха. Обонятельный анализатор, его функционирование и значение. Строение и функции органов обоняния. Вкусовой анализатор. Язык и чувство вкуса. Органы равновесия, их расположение и значение. Осязание. Гигиена органов чувств.

Воспроизведение и индивидуальное развитие

Биологический смысл размножения. Причины естественной смерти.

Биологический смысл перекрестного размножения. Первичные половые признаки.

Половая система, ее строение и функции. Оплодотворение. Индивидуальное развитие.

Эмбриональное развитие человека. Развитие человека после рождения. Влияние алкоголя, никотина и других факторов на потомство.

Женщины и мужчины. Биологический смысл вторичнополовых признаков и поведения.

Часть 2. Психологические особенности человека

Предмет психологии. Взаимосвязь анатомических, физиологических и психологических особенностей человека и его развития. Взаимосвязь биологических и социальных факторов развития. Темперамент и эмоции – проявление взаимосвязи психологического и физиологического в человеке.

Темперамент. Основные типы темперамента – как основа одной из типологий личности.

Эмоции и эмоциональные состояния (настроение, аффект, стресс, депрессия).

Тревожность как эмоциональное состояние и как характеристика личности. Позитивные и негативные стороны тревожности. Внешнее выражение эмоций.

Способы выхода из отрицательных эмоциональных состояний. Ауто-тренинг.

Мужской и женский тип поведения как проявление взаимосвязи биологического и социального в человеке.

Нераскрытые возможности человека.

Результаты освоения курса «Биология. Человек. 8 класс»

Личностными результатами изучения предмета «Биология. Человек» в 8 классе являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

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

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- 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).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- 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 факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1. - осознание роли жизни:

- определять роль в природе человека;
- объяснять его роль в круговороте веществ экосистемы.

2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений организма к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3. – использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. – объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные системы организма (кровеносная, нервная, опорно-двигательная, выделительная, эндокринная системы);
- определять основные органы человека;

5. – понимать смысл биологических терминов;

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Д.В. Колесов «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. Для общеобразоват. учеб, заведений. - М.: Дрофа, 2017. - 336с.;

а также методических пособий для учителя.

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

2) Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г, Аркадьев. М.: Дрофа, 2006;

дополнительной литературы для учителя:

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

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

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

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

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

для учащихся:

Д.В. Колесов «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб, заведений. - М.: Дрофа, 2013

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Модели

Крупногабаритные объемные и рельефные модели используют как демонстрационные, раздаточные - для проведения лабораторных работ.

Скелет человека	1 шт.	Модель представляет собой разборное изображение скелета человека в натуральную величину. Суставы подвижные, межпозвоночные хрящи сформованы вместе с телами позвонков. Нижняя челюсть укреплена на пружине. Отдельные части разборной модели соединяются при помощи шипов и петель.
Раздаточные		
Глаз человека	1 шт.	Модель используется при изучении темы "Нервная система. Органы чувств. Высшая нервная деятельность". Пособие представляет собой глазное яблоко, разрезанное на две половины в горизонтальном направлении. Корпус модели изображает белочную оболочку глаза, снаружи белочной оболочки показаны мышцы глаза. В передней части глаза показана прозрачная роговая оболочка, стекловидное тело и хрусталик.
Головной мозг человека	1 ком.	Пособие представляет собой разборную модель головного мозга в натуральную величину. На

		продольном разрезе мозга видны: продолговатый мозг, варолиев мост, четверохолмие, гипофиз, мозжечок, мозолистое тело, кора больших полушарий, промежуточный мозг. Отделы мозга выделены контрастными цветами.
Кожа человека	1 шт.	Пособие используется при изучении темы "Кожа". На таблице видны: надкожица, собственно кожа, подкожная жировая клетчатка, кровеносные сосуды, потовые и сальные железы, гладкая мышца, поднимающая волос, скопление жировых клеток, нервные волокна и рецепторы.
Пищеварительная система человека	1 шт.	Рельефная таблица используется при изучении темы "Пищеварение". Пособие представляет собой изображение пищеварительной системы в натуральную величину, данное в топографических взаимоотношениях с окружающими ее организмами.
Строение почки	1 шт.	Пособие предназначено для использования при изучении темы "Обмен веществ и энергии. Выделение". На таблице изображено внешнее и внутреннее строение почки. Выделены следующие элементы: почечная фасция, корковое и мозговое вещество.
Строение спинного мозга	1 шт.	Пособие используют для самостоятельной работы учащихся. На таблице показан поперечный разрез спинного мозга: белое, серое вещество, передние и задние корешки. Кроме того, на таблице должно быть схематическое изображение рефлекторной дуги с обозначением центростремительных, центробежных и вставочных нейронов.
Строение уха человека	1 ком.	Рельефная таблица предназначена для самостоятельных работ в теме "Органы чувств". На таблице должны быть изображены наружное, среднее и внутреннее ухо. Более подробно изображают строение внутреннего уха: полукружных каналов улитки.
Железы внутренней секреции	1 шт.	На фоне контуров тела человека обозначены эпифиз, гипофиз, щитовидная железа, вилочковая, поджелудочная железы, надпочечники, половые железы. Каждый элемент имеет цифровое кодирование.
Строение кожи человека	1 шт.	Показаны: надкожица, собственно кожа, подкожная жировая клетчатка, сосуды, потовые и сальные железы, рецепторы.
Органы полости тела человека	1 шт.	Видны сердце, органы дыхания, пищеварения, диафрагма, органы выделения.
Пищеварительная система человека	1 шт.	Показаны все органы пищеварения.
Строение легких	1 шт.	Пособие предназначено для самостоятельных работ

		учащихся. На таблице должно быть показано внешнее строение правого легкого и внутреннее строение левого легкого. На таблице представлены гортань, трахея, бронхи. На отдельном фрагменте схематично показано строение легочных пузырьков.
Строение почки человека	1 шт.	На модели представлено внешнее и внутреннее строение почки (мозговой, корковый слой, лоханка, сосуды, мочеточник).
Строение спинного мозга человека	1 шт.	Показано белое и серое вещество; передние и задние корешки.
Строение уха человека	1 шт.	Представлено среднее и внутреннее ухо, строение улитки, кортиева органа.
Печатные пособия		
<p>В комплект входят демонстрационные таблицы по строению человеческого тела, и способам оказания доврачебной помощи.</p> <p>Рабочая тетрадь предназначена для индивидуального пользования и содержит задания различного типа: для воспроизведения изученного материала, проверки и контроля знаний, творческих заданий.</p>		
Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях	1 сер.	Таблицы предназначены при изучении раздела "Человек и его здоровье", интегрированного курса естествознания, а также во внеклассной работе при подготовке к экскурсиям, походам и т.п. В таблицах должны быть показаны приемы первой доврачебной помощи, в разных случаях травматизма, в домашних и полевых условиях: ожоги, обморожение, ушибы, раны, переломы, вывихи. Кроме того, должны быть показаны приемы искусственного дыхания.
Рабочая тетрадь по разделу "Человек"	1 ком.	
Таблицы по анатомии, физиологии человека	1 сер.	Серия предназначена для иллюстрации изучаемого материала раздела "Человек и его здоровье". Таблицы должны иллюстрировать все темы раздела.
Таблицы по гигиене	1 сер.	В серию входят следующие таблицы: 1. Влияние физических упражнений на организм. 2. Предупреждение искривления позвоночника. 3. Предупреждение плоскостопия. 4. Значение тренировки сердца. 5. Гигиена дыхания. 6. Профилактика воздушно-капельных инфекций. 7. Гигиена питания. 8. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. 9. Суточные нормы витаминов. 10. Закаливание организма. 11. Профилактика близорукости. 12. Шум и борьба с ним. 13. Режим дня школьника. 14, 15. Вред курения. 16. Вред алкоголя.

ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕЕ ЛАБОРАТОРНОЕ

Приборы оптические

Комплект включает раздаточные приборы (школьный микроскоп, лупы), демонстрационную насадку для микропроекции.

Лупа (7-10)	3 шт.	Используется на уроках и при проведении наблюдений в природе
Лупа препаровальная	3 шт.	Используется на лабораторных занятиях.
Микроскоп учебный УМ-301	5 шт.	УМ-301 имеет подвижный предметный столик и неподвижный тубус; объективы расположены на вращающейся револьверной головке, что позволяет быстро и без затруднений производить их смену: часть деталей данного микроскопа (объективы держатель зеркала, зажимы для фиксации микропрепаратов) сделаны несъемными.

Посуда и принадлежности для опытов

Комплект включает демонстрационный набор и набор для проведения лабораторных работ.

Воронка лабораторная В-75-80 или В-36-80	3 шт.	
Зажим пробирочный ЗП	1 шт.	
Колба коническая Кн-1-500-34		
Колпак стеклянный с кнопкой и рантом	2 шт.	
Ложка для сжигания веществ ЛСЖ	1 шт.	
Цилиндр измерительный 250 мл.	1 шт.	
Чаша выпарительная ЧВП-1	2 шт.	
Чаша коническая с обручем	190 мм	
Шпатель фарфоровый	3 шт.	
Штатив лабораторный ШЛб	2 шт.	
Набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ НПП	5 наб.	Набор включает колбы конические, пипетки, стаканы химические, стекла препаровальные и предметные, воронки, штатив для пробирок.

Приспособления

Комплект включает препаровальные инструменты, лотки для раздаточного материала, а также этикетки для оформления кабинета биологии.

Лоток для раздаточного материала	10 шт.	
Препаровальные инструменты:	10 шт.	
Иглы препаровальные	10 шт.	
Пинцет анатомический с насечкой	1 шт.	
Ножницы с одним острым концом	1 шт.	
Скальпель брюшистый	1 шт.	
Рулетка (10 м.)	1 шт.	
Укладка для луп (по 10 шт.)		Предназначена для размещения ручных луп (лупа на ручке). Укладка будет предохранять линзу от механических повреждений.
Этикетки для кабинета биологии		

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся

Общеэдактические

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объема программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствия ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочетов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизмененные вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.

2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.

2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Примечание. — учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая

предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка тестовых работ.

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

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

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

Примечание. Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;

- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;

- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;

- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;

- арифметические ошибки в вычислениях;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;

Тематическое планирование учебного предмета биология для 8 класса

№ п/п	Тема, раздел	Основное содержание в соответствии с ФГОС	Основные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты	Инструменты Оценки планируемых результатов
1-2	Введение. (2 часа)	Предметы изучения наук о человеке: анатомии, физиологии, гигиены, психологии. Методы изучения. Зарождение наук о человеке в античное время. Изучение организма человека в эпоху Возрождения. Научные открытия	Практическая Исследовательская. Знать сходство и различие животных и человека, методы изучения зоологии, систематические категории человека, ученых зоологов. Знать роль зоологии в практической деятельности человека, признаки классификации наук о человеке.	<i>Регулятивные УУД:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	
(3 часа).	Происхождение человека	Доказательство животного происхождения человека. Систематическое положение Человека разумного в царстве Животных: тип, класс, отряд, семейство, род, вид. Рудименты, атавизмы. Особенности предшественников современного человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Экология. Переход от присваивающего хозяйства к производящему.	Исследовательская. Практическая Знать сходство и различие животных и человека, методы изучения зоологии, систематические категории человека, ученых зоологов. Знать роль зоологии в практической деятельности человека, признаки классификации наук о человеке.	<i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. <i>Регулятивные УУД:</i> Самостоятельно определять цель учебной деятельности обнаруживать и формулировать учебную проблему, , выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное	Диагностическая контрольная работа за курс 7 класса

				взаимодействие в группе	
(1 час).	Общий обзор организма.	Значение постоянства внутренней среды организма и факторы его сохранения. Уровни организации. Полости тела, системы органов, гормоны, внутренняя и внешняя среды.	Практическая Исследовательская. Знать Значение постоянства внутренней среды организма и факторы его сохранения. Уровни организации. Полости тела, системы органов, гормоны, внутренняя и внешняя среды.		
(3 часа).	Клеточное строение организма. Ткани	Обмен веществ в клетке. Рост и развитие клетки. Органоиды клетки: ядро, мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, клеточный центр, лизосомы. Способы деления клетки. Покой и возбуждение тканей. Основные виды: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Расположение тканей в организме. Характерные черты строения всех разновидностей тканей.	Практическая. Исследовательская. Знать Обмен веществ в клетке. Рост и развитие клетки. Органоиды клетки: ядро, мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, клеточный центр, лизосомы.	<i>Регулятивные УУД</i> Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему. <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	Лабораторная работа № 1 «Строение тканей».
(1 час).	Рефлекторная регуляция органов и систем организма.	Рефлекс: условный и безусловный. Компоненты рефлекторной дуги. Рецепторы. Типы нейронов: чувствительные, вставочные, исполнительные. Прямые и обратные НС. ТБ	Исследовательская Практическая Знать Рефлекс: условный и безусловный. Компоненты рефлекторной дуги. Рецепторы. Типы нейронов: чувствительные, вставочные, исполнительные. Прямые и обратные НС.	<i>Регулятивные УУД:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. <i>Коммуникативные УУД:</i>	Лабораторная работа №2 «Проявление мигательного рефлекса».

				Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	
(7 часов).	Опорно-двигательная система.	Макроскопическое строение кости: надкостница, красный и желтый костный мозг. Функции опорно-двигательной системы. Химический состав кости. Типы костей, соединения, строение сустава. ТБ. Скелет: осевой и добавочный. Строение черепа: Мозговой и лицевой отделы. Строение скелета туловища: грудная клетка, позвоночник. Строение поясов верхних и нижних конечностей. Строение позвонка.	Исследовательская Практическая . Знать Макроскопическое строение кости: надкостница, красный и желтый костный мозг. Функции опорно-двигательной системы. Химический состав кости. Типы костей, соединения, строение сустава.	<i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. <i>Регулятивные УУД</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	Лабораторная работа №3 «Микроскопическое строение кости». Лабораторная работа №4 «Мышцы человеческого тела». Лабораторная работа №5 «Утомление при статической работе». Лабораторная работа №6 «Осанка и плоскостопие» Зачет по теме: «Опорно-двигательная система».
(3).	Внутренняя среда организма.	Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Свертывание крови, состав плазмы. Функции компонентов внутренней среды. Значение тканевой жидкости и лимфы, лимфатические сосуды и узлы. Постоянство внутренней среды, подвижное равновесие. Строение и функции эритроцитов и лейкоцитов. Фагоцитоз. Гемоглобин. Процесс кроветворения. Транспортная функция эритроцитов. Анализ крови. Группы крови человека. Правила переливания крови	Практическая Исследовательская. Знать Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Свертывание крови, состав плазмы. Функции компонентов внутренней среды. Значение тканевой жидкости и лимфы, лимфатические сосуды и узлы. Постоянство внутренней среды, подвижное равновесие. Строение и функции	<i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. <i>Регулятивные УУД:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных	

			эритроцитов и лейкоцитов. Фагоцитоз. Гемоглобин. Процесс кроветворения.	и искать самостоятельно средства достижения цели. <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	
(7 часов).	Кровеносная и лимфатическая системы организма.	Органы кровеносной системы. Строение кровеносных сосудов. Замкнутая система. Артерии и вены. Лимфатическая система: капилляры, сосуды, узлы. Образование тканевой жидкости Большой и малый круги кровообращения. Артериальная и венозная кровь. Изменение состава крови в большом и малом кругах кровообращения. Отток лимфы. Причины движения крови по сосудам: работа сердца, артериальное давление. Факторы, влияющие на движение крови. Нарушение артериального давления. Скорость движения крови. ТБ.	Практическая Исследовательская. Знать Органы кровеносной системы. Строение кровеносных сосудов. Замкнутая система. Артерии и вены. Лимфатическая система: капилляры, сосуды, узлы. Образование тканевой жидкости Большой и малый круги кровообращения. Артериальная и венозная кровь. Изменение состава крови в большом и малом кругах кровообращения.	<i>Регулятивные УУД:</i> Самостоятельно определять цель учебной деятельности обнаруживать и формулировать учебную проблему. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	Лабораторная работа №7 «Функции венозных клапанов». Лабораторная работа №8 «Изменение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». №9 «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебанием стенок артерий». Урок-зачет по теме: «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы».
(4 часа).	Дыхательная система.	Органы дыхания: дыхательный путь и органы газообмена. Строение и функции органов дыхания. Особенности строения носовой полости, гортани. Трахеи бронхов и легких. Верхние и нижние дыхательные пути. Вентиляция легких. Механизм вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляции. Канцерогены. Факторы, влияющие на дыхание: пыль, никотин, окружающая среда, наркотические вещества, физические нагрузки.	Исследовательская Практическая . Знать Органы дыхания: дыхательный путь и органы газообмена. Строение и функции органов дыхания. Особенности строения носовой полости, гортани. Трахеи бронхов и легких. Верхние и нижние дыхательные пути. Вентиляция легких. Механизм вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляции.	<i>Регулятивные УУД:</i> Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	Лабораторная работа №10 «Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».
(7 часов).	Пищеварительная	Значение питания. Функции пищи:	Практическая	<i>Регулятивные УУД:</i>	Лабораторная работа №11

	система.	пластическая и энергетическая. Состав пищи. Растительная и животная пища. Продукты питания. Значение кулинарной обработки пищи изменение пищи в процессе пищеварения. Этапы пищеварения. Органы пищеварения. Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Функции языка, слюнных желез. Строение зубов и уход за ними. Рецепторы вкуса. Заболевания зубов.	Исследовательская. Знать Значение питания. Функции пищи: пластическая и энергетическая. Состав пищи. Растительная и животная пища. Продукты питания. Значение кулинарной обработки пищи изменение пищи в процессе пищеварения. Этапы пищеварения. Органы пищеварения. Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Функции языка, слюнных желез. Строение зубов	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	«Действие слоны на крахмал». В качестве домашнего задания. Зачет по теме: «Пищеварительная система», «Дыхательная система».
(1 час).	Выделительная система.	Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочеиспускательный канал. Почки. Ворота почек. Кортикостероидное и мозговое вещество. Фильтрация. Образование мочи (первичной и вторичной). Функции выделения. Предупреждение почечных заболеваний.	Исследовательская. Практическая Знать Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочеиспускательный канал. Почки. Ворота почек. Кортикостероидное и мозговое вещество. Фильтрация. Образование мочи (первичной и вторичной). Функции выделения	<i>Регулятивные УУД:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	
(3 часа).	Обмен веществ и энергии.	Этапы обмена веществ: подготовительный, основной,	Практическая Исследовательская. Знать	<i>Регулятивные УУД:</i> Самостоятельно	Лабораторная работа №12 «Установление между нагрузкой и уровнем

(5 часов).	Нервная система человека.	Части нервной системы: центральная и периферическая. Значение нервной системы. Психика. Гомеостаз. Отделы головного мозга. Борозды, извилины. Функции отделов. Расположение белого и серого вещества. Доли коры больших полушарий: лобная, теменная, затылочная и височная. Функциональные зоны больших полушарий: двигательная, слуховая, кожно-мышечная, обонятельная и вкусовая.	Практическая Исследовательская. Знать Части нервной системы: центральная и периферическая. Значение нервной системы. Психика. Гомеостаз. Отделы головного мозга. Борозды, извилины. Функции отделов. Расположение белого и серого вещества. Доли коры больших полушарий: лобная, теменная, затылочная и височная. Функциональные зоны больших полушарий:	<i>Регулятивные УУД:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	
(4 часа).	Анализаторы.	Структура анализаторов. Значение, модальность анализаторов. Чувствительные зоны коры больших полушарий: первичные, вторичные, третичные. Природа возбуждения - поток нервных импульсов. Рецепторы. Галлюцинации, иллюзии.	Практическая Исследовательская. Знать Значение, модальность анализаторов. Чувствительные зоны коры больших полушарий: первичные, вторичные, третичные. Природа возбуждения - поток нервных импульсов. Рецепторы.	<i>Регулятивные УУД:</i> Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	Лабораторная работа №13 «Пальцевосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка». ТБ.
(5 часов).	Высшая нервная деятельность.	Высшая нервная деятельность. Доминанта. Приобретенные	Практическая Исследовательская. Знать	<i>Регулятивные УУД:</i> Самостоятельно	Лабораторная работа №14 «Развитие утомления».

	Поведение. Психика.	рефлексы: положительные и отрицательные. Торможение (внутреннее и внешнее) условного рефлекса. Безусловные рефлексы и инстинкты - врожденные программы поведения человека. Рассудочная деятельность - приобретенная программа поведения. Условия формирования динамического стереотипа. ТБ	Приобретенные рефлексы: положительные и отрицательные. Торможение (внутреннее и внешнее) условного рефлекса. Безусловные рефлексы и инстинкты - врожденные программы поведения человека.	обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	ТБ. Лабораторная работа №15 «Выработка навыка зеркального письма». Лабораторная работа №16 «изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях».
(5 часов)	Индивидуальное развитие организма.	Органы размножения человека. Бесполое и половое размножение. Менструальный цикл. Поллюции. Стадии оплодотворения. Половинный набор хромосом. Этапы жизненного цикла особи. Онтогенез. Филогенез. Плацента. Развитие плода. Беременность. Режим беременности. Закон индивидуального развития.	Исследовательская. Практическая Знать Органы размножения человека. Бесполое и половое размножение. Менструальный цикл. Поллюции. Стадии оплодотворения. Половинный набор хромосом. Этапы жизненного цикла особи. Онтогенез. Филогенез. Плацента. Развитие плода. Беременность.	<i>Регулятивные УУД</i> Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <i>Коммуникативные УУД:</i> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <i>Познавательные УУД:</i> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса

Календарно-тематическое планирование учебного предмета биология для 8 класса

№ п/п	Тема урока.	Кол. часов	Вид контроля.	Дата.		Д/з.
				план	факт	
1	Анатомия, физиология, психология, гигиена и экология человека.	1				Читать §1
2	Становление наук о человеке.	1				Читать §2
3	Систематическое положение человека.	1				Читать §3
4	Историческое прошлое людей.	1	Диагностическая контрольная работа за курс 7 класса			Читать §4
5	Расы человека. Диагностическая контрольная работа за курс 7 класса	1				Читать §5
6	Общий обзор организма.	1				Читать §6
7	Строение и жизнедеятельность клетки.	1				Читать §7
8	Покровные и соединительные ткани.	1				Читать §8
9	Мышечная и нервная ткани.	1	Лабораторная работа №1 «Строение тканей».			Читать §8
10	Рефлекторная регуляция	1	Лабораторная работа №2 «Проявление мигательного рефлекса».			Читать §9
11	Строение костей. Соединение костей.	1	Лабораторная работа №3 «Микроскопическое строение кости».			Читать §10
12	Скелет человека.	1				Читать §11
13	Строение мышц.	1	Лабораторная работа №4 «Мышцы человеческого тела».			Читать §12 13
14	Работа скелетных мышц и их регуляция.	1	Лабораторная работа №5 «Утомление при статической работе».			Читать §14
15	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1	Лабораторная работа №6 «Осанка и плоскостопие»			Читать §15
16	Первая помощь при ушибах, переломах и вывихах суставов.	1				Читать §16
17	Зачет по теме: «Опорно-двигательная система».	1	Зачет			

18	Компоненты внутренней среды.	1				
19	Кровь.	1				Читать §17
20	Борьба организма с инфекцией.	1				Читать §18,19
21	Транспортные системы организма.	1				Читать §20
22	Круги кровообращения.	1	Лабораторная работа №7 «Функции венозных клапанов».			Читать §21
23	Строение и работа сердца.	1				Читать §22
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения.	1	Лабораторная работа №8 «Изменение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». №9«Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебанием стенок артерий».			Читать §23
25	Гигиена сердечнососудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	1				Читать §24
26	Первая помощь при кровотечениях.	1				Читать §25
27	Урок-зачет по теме: «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы». Зачет	1	Тест.			
28	Строение дыхательной системы. Заболевания органов дыхания.	1				Читать §26
29	Значение и механизм дыхания.	1				Читать §27
30	Регуляция дыхания.	1				Читать §28
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания.	1	Лабораторная работа №10 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».			Читать §29
32	Питание и пищеварение.	1				Читать §30
33	Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости.	1				Читать §31
34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1	Лабораторная работа №11 «Действие слюны на крахмал». В качестве домашнего задания.			Читать §32
35	Функции толстого и тонкого кишечника. Всасывание.	1				Читать §33

36	Регуляция пищеварения.	1			Читать §34
37	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1			Читать §35
38	Зачет по теме: «Пищеварительная система», «Дыхательная система».	1	Зачет по теме: «Пищеварительная система», «Дыхательная система».		
39	Выделение.	1			Читать §42
40	Обмен веществ и энергии - основное свойство жизни.	1			Читать §36
41	Витамины.	1			Читать §37
42	Энерготраты человека и пищевой рацион.	1	Лабораторная работа №12 «Установление между нагрузкой и уровнем энергетического баланса».		Читать §38
43	Кожа - наружный покровный орган.	1			Читать §39
44	Терморегуляция. Закаливание.	1			Читать §41
45	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1			Читать §40
46	Урок – зачет по теме: «Обмен веществ и энергии. Выделительная система. Покровные органы. Терморегуляция».	1	Урок – зачет по теме: «Обмен веществ и энергии. Выделительная система. Покровные органы. Терморегуляция».		
47	Значение и строение нервной системы.	1			Читать §43
48	Спинной мозг.	1			Читать §44
49.	Строение головного и среднего мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок.	2			Читать §45
50					
51	Передний мозг.	1			Читать §46
52	Соматический и автономный отделы нервной системы.	1			Читать §47
53	Анализаторы.	1			Читать §48
54	Зрительный анализатор. Предупреждение глазных болезней.	1			Читать §49 50
55	Слуховой анализатор.	1			Читать §51
56, 57	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	2	Лабораторная работа №13 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка». ТБ.		Читать §52
58	Вклад отечественных ученых в разработку учения о	1			Читать §53

	высшей нервной деятельности.					
59	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1	Лабораторная работа №14 «Развитие утомления». ТБ.			Читать §54
60	Сон и сновидения.	1	Лабораторная работа №15 «Выработка навыка зеркального письма».			Читать §55
61	Речь и сознание. Познавательные процессы.	1				Читать §56
62	Воля. Эмоции, внимание.	1	Лабораторная работа №16 «изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях».			Читать §57
63	Роль эндокринной регуляции Функции желез..	1				Читать §58-59
64	Жизненные циклы. Размножение	1				Читать §60
65, 66	Развитие зародыша и плода. Наследственные и врожденные заболевания.	2				Читать §61-62
67	Развитие ребенка после рождения. Интересы и склонности.	1				Читать §63-64
68	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	1	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса			