




**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛГОГРАДСКАЯ ШКОЛА – ИНТЕРНАТ «НАДЕЖДА»**

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО учителей предметников
Руководитель МО

/  / Николина В.А..
Протокол №1 от 31.08.2023г

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УР
ГБОУ "Волгоградская
школа-интернат "Надежда"
/  / Щипанова Т.Н.
«31» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»
и.о.директора
ГБОУ "Волгоградская
школа-интернат "Надежда"
/  / Щипанова Т.Н.
«31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
для 8 класса
Елизарова Галина Ивановна
ФИО учителя- составителя рабочей программы

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВОЛГОГРАДСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ "НАДЕЖДА"**

Действительно
Основание – приказ от 20.11.2023 года № 4/3 "Об
использовании действующих локальных нормативных
актов в 2023/2024 учебном году в государственном
казенном общеобразовательном учреждении
"Волгоградская школа-интернат "Надежда"

Директор  Е.Е. Кузнецова

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

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

1. **освоение знаний о** человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Рабочая программа составлена на основе для 8 класса ГБОУ «Волгоградская школа-интернат «Надежда» на 2023-2024 учебный год разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273 «Об образовании»;

- Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения среднего общего образования приказ МО и науки РФ от 06.10.2009г. №373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте РФ 22.12.2009г. № 315785);
- Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007).
- Программы для общеобразовательных учреждений и лицеев и гимназий. Биология. 6 – 11 классы - М., Дрофа, 2005, (авт. Пасечник В.В. и др.), полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.
- учебного плана ГБОУ «Волгоградская школа-интернат «Надежда»;
 - положения о рабочей программе ГБОУ «Волгоградская школа-интернат «Надежда»

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

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Формы организации образовательного процесса:

Обще классные 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, разно уровневое обучение; классно-урочная технология обучения, групповая технология обучения, игровая технология (дидактическая игра)

Нетрадиционные формы уроков:

- Урок – практикум;
- Урок – игра;
- Урок – исследование;
- Лекции-дискуссии;
- Урок – творчество;

Основным типом урока является комбинированный.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия**1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (не достижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Человек и его здоровье (68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (2 ч)

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

I. Происхождение человека (3 ч)

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

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

II. Строение и функции организма (57 ч)

Общий обзор организма (1 ч)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Ткани (3 ч)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

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

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 ч)

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.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Опорно-двигательная система (7 ч)

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

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

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

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

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

Внутренняя среда организма (3 ч)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуитетная система. Роль лимфоцитов в иммуитетной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммуитетология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 ч)

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 сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

Дыхательная система (4 ч)

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

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

Демонстрации

- модели гортани;
- модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха;
- приёмов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей;
- роли резонаторов, усиливающих звук;
- опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе;
- измерения жизненной ёмкости лёгких;
- приёмов искусственного дыхания.

Пищеварительная система (7 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз; движение гортани при глотании.

Обмен веществ и энергии (3 ч)

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

Покровные органы. Терморегуляция (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения:

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

Выделительная система (1 ч)

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

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Нервная система человека (5 ч)

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

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Анализаторы (4 ч)

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. Коровая 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. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

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

Демонстрации

- моделей глаза и уха;
- опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек;
- обнаружение слепого пятна;
- определение остроты слуха;
- зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Вклад отечественных учёных 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.

Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

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

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

Демонстрации

- безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления;
- двойственных изображений, иллюзий установки;

- выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

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 желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрации

- модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза;
- модели гортани с щитовидной железой;
- почек с надпочечниками.

III. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля–Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, 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.

Демонстрации тестов, определяющих типы темпераментов

Тематическое планирование по дисциплине «Биология. 8 класс»

Наименование разделов и	Максима		
-------------------------	---------	--	--

тем	льная нагрузка учащегося, ч.	Лабораторные и практические работы, шт.	Контрольные работы, шт.
Введение.	2	-	-
Происхождение человека.	3	-	-
Общий обзор организма	1		
Клеточное строение организма. Ткани .	3	1	
Рефлекторная регуляция органов и систем организма	1		
Опорно-двигательная система	7		
Внутренняя среда организма	3	1	
Кровеносная и лимфатическая системы организма	7	1	1
Дыхательная система	4		
Пищеварительная система	7	1	
Выделительная система	1		
Обмен веществ и энергии	3	1	
Покровные органы. Терморегуляция.	4		
Анализаторы	4	2	
Нервная система человека	5	1	1
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5		

Железы внутренней секреции	2		
Индивидуальное развитие организма	5		
Обобщающий урок по курсу биологии 8 класса	1		
Итого	68	8	2

СПИСОК ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Л.р.№1

«Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»

Л.р.№2

«Рассматривание под микроскопом крови лягушки и человека»

Л.р.№3

«Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»

Л.р.№ 4

«Действие ферментов слюны на крахмал»

Л.р.№ 5

«Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»

Л.р.№ 6

«Рефлексы продолговатого и среднего мозга»

Л.р.№ 7

«Изучение строения зрительного анализатора по моделям»

Л.р.№ 8

«Изучение строения слухового анализатора по моделям»

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС, 68 ЧАСОВ.**

№ п/п	Дата		Тема урока	Решаемые проблемы	Основные понятия	Планируемые образовательные результаты (в соответствии с ФГОС)			Д/з
	план	факт				предметные	метапредметные УУД	личностные	
1			Введение (2)						
			1. Анатомия, физиология, психология, гигиена и экология человека.	Определение наук, изучающих человека	Анатомия, физиология, психология, гигиена и экология	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека,	Знать и описывать методы изучения организма человека. Объяснять связь развития биологических наук и техники с	уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного	П 1

2			2. Становление наук о человеке.	методы изучения организма человека	Развитие анатомии, физиологии и гигиены с начала XIX века до наших	особенности его биологической природы.. Выявляют методы изучения организма человека Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни	успехами в медицине. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Учащиеся должны выделять специфические особенности человека как биосоциального существа. Характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке	организма. Формирование мировоззрения и самосознания.	П 2
---	--	--	---------------------------------	------------------------------------	--	---	--	---	-----

Тема 1. Происхождение человека(3)

3			1. Систематическое положение человека	положение человека	Таксоны. Рудименты. Атавизмы. Место человека в систематике.	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными.	Учащиеся должны знать место человека в систематике. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека	Анализировать содержание рисунков учебника(П) - сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой.(П) -классифицировать по нескольким признакам; Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П) извлечение необходимой информации из текстов Владение монологической и диалогической формами	П 3
4			2. Историческое прошлое людей	Доказательства животного происхождения человека	.Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее.	Определяют черты сходства и различия человека и животных Объясняют современные концепции происхождения человека.			П 4
5			3. Расы	Влияние	Европеоидна				П 5

			человека	биологически х и социальных факторов на нее.	я, монголоидн ая, негроидная, австралоидн ая расы человека.	Выделяют основные этапы эволюции человек Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов Участие в эвристической бе- седе	Объясняют современные концепции происхождения человека Перечислять характерные особенности предшественников совре- менного человека Узнавать по рисункам представителей рас человека Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду Доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.		
--	--	--	----------	--	---	--	---	--	--

Тема 2. Строение и функции Организма(57часов)

Общий обзор организма

6.			1. Общий обзор организма	определение органа, системы органов, гормонов:	Уровни организации . Структура тела. Органы и системы органов.	Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других	Учащиеся должны знать общее строение организма Узнавать по рисункам расположение органов и систем органов Называть органы человека, относящиеся к определенным системам Находить у себя грудную и брюшную полости. Давать определения понятиям: ткань, орган,	Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления (П) Анализировать собственн ую работу: соотносить	§6
----	--	--	--------------------------------	--	--	---	---	---	----

						млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами	система органов Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывать суть понятий: молекулярный, клеточный, тканевый и организменный уровни организации	план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К).	
Клеточное строение организма. Ткани.									
7			1. Строение и жизнедеятельность клетки	Роль ядра в передаче наследственных свойств организма	Основные органоиды клетки, их функции.	Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов	<i>Предметные.</i> Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах Называть органоиды клетки и их функции Описывать и узнавать этапы деления клетки	Сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения.(П) Анализировать содержание определений основных понятий Прогнозировать последствия повреждения или отсутствия органоида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом(П)	§7 стр. 27-30
8			2. Покровные и соединительные ткани Л.р.№1 Рассмотрение клеток и тканей в оптический микроскоп	Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп	Ткани. Образование тканей. Эпителиальная, соединительная, мышечная и нервная ткани. Строение и функции нейрона. Синапс.	Беседа по демонстрационной			§8 стр. 33-36

9					таблице				
					Беседа на основе демонстрационного материала				
			3. Мышечная и нервная ткани		Мышечная ткань, миофибриллы	Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним	Учащиеся должны знать строение тканей организма человека Узнавать на немом рисунке виды тканей Узнавать по немому рисунку строение нейрона Приводить примеры расположения тканей в органах Называть функции тканей и их структурных компонентов Давать определения понятию: ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями	Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа микропрепаратов, планировать и проводить наблюдения за объектом.(П) Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р).	§8 стр. 36-39
Рефлекторная регуляция органов и систем организма									
10			1. Рефлекторная регуляция	Л/р№2 Самонаблюдение мигательного рефлекса и	Строение и функции нейрона. Синапс. Центральная	Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной	<i>Предметные.</i> Учащиеся должны знать рефлекторную регуляцию органов и систем организма	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.(П)	§9

				условия его проявления и торможения	и периферическая часть нервной системы. Рефлекс. Безусловный рефлекс. Условный рефлекс. Рефлекторная дуга	регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека.. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Проявление мигательного рефлекса»	человека Уметь выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Давать определение термину рефлекс Приводить примеры рефлекторных дуг, рефлексов Называть функции вставочных, исполнительных нейронов Называть функции компонентов рефлекторной дуги Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса	Описывать механизм проявления безусловного рефлекса Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений(П) Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р).		
Опорно-двигательная система (7)										
11			1. Значение опорно-двигательной системы. Строение костей. Соединение костей.	Л/р№4 Микроскопическое строение кости	Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей.	Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной	Называть функции опорно-двигательной системы Описывать химический состав костей Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава Устанавливать	Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов(П) Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. -выделять главное, существенное(П)	§10	

					системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	взаимосвязь: между строением и функциями костей;	Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) Умение работать в группе, сотрудничество с товарищами по группе.(К)		
12			2. Скелет человека. Осевой скелет.	Изменения, связанные с развитием мозга и речи.	Функции скелета, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности и..	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника	<i>Предметные.</i> Называть особенности строения скелета человека; Распознавать на таблицах составные части скелета человека. между строением и функциями скелета. Называть компоненты осевого и добавочного скелета Узнавать по нему рисунку строение отделов скелета	Сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания;	§11

13								умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).	
			3. Скелет поясов и свободных конечностей: добавочный скелет. Соединение костей	Скелет человека, рисунки к параграфу в учебнике. Таблица.	Плечевой пояс. Кости руки. Тазовый пояс. Кости ноги. Соединения костей	Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника	Распознавать на таблицах составные части скелета человека. между строением и функциями скелета. Называть компоненты осевого и добавочного скелета Узнавать по нему рисунку строение отделов скелета	Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).	§12
14			3. Строение мышц.	Л/р№5 Мышцы человеческого тела.	Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П).	§13

								Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К).	
15			4. Работа скелетных мышц и их регуляция.	Л/р№6 Утомление при статической работе.	Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа	Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Утомление при статической работе» Участие в беседе по рисунку учебника	Называть последствия гиподинамии Узнавать по нему рисунку структуры мотонейрона Описывать энергетику мышечного сокращения Различать механизм статической и динамической работы Обосновывать улучшение спортивных результатов в начале тренировок Анализировать содержание рисунка Характеризовать механизм регуляции работы мышц	Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента(П) Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления	§14

								результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К).	
16			5. Осанка. Предупреждение плоскостопия.	Л/р№7 Выявление нарушений осанки и плоскостопия	остеохондроз, сколиоз, плоскостопие	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие» Участие в беседе	<i>Предметные</i> Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки Называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. Проанализировать правильность положения тела при чтении, письме, переносе тяжелых предметов	Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К).	§15
17			6. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	различать повреждение суставов, костей и растяжение связок; оказывать первую доврачебную помощь при ушибах, растяжение связок, вывихах суставов, переломах	ушиб, перелом, растяжение связок, вывих				§16
Внутренняя среда организма (4)									
18			1. Компоненты внутренней среды	Л/р№8 Рассматривание крови человека и	Гомеостаз. Состав крови. Функции	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе	Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического	§17

19			лягушки под микроскоп	компонентов крови. свертывание крови. кроветворение	сравнения. Выявляют взаимосвязь между лимфой кровью и межтканевой жидкостью. Объясняют механизм перехода жидкости между клетками	организма; Характеризовать внутреннюю среду. Перечислять органы кроветворения. Характеризовать сущность перехода жидкости между клетками	чтения;(П) владеть различными видами изложения текста(К)	
		2. Кровь Л.р.№2 «Рассматривание под микроскопом крови лягушки и человека»	Л/р№8 Рассматривание крови человека и лягушки под микроскоп	Лейкоциты, эритроциты, тромбоциты Формула крови.	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и	Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы.	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения;(П) владеть различными видами изложения текста(К) Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.(П) Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). Анализировать собственн	§17

20						правилах работы с ним.		ую работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.	
			3. Борьба организма и инфекцией. Иммунология. Иммунология. Иммунология.	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. (П) выделять главное	Иммунитет. Неспецифический и специфический иммунитет. Иммунология. Иммунология. Воспаление. Инфекционные болезни.	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета	<i>Предметные.</i> Называть органы иммунной системы Давать определение термину иммунитет Различать механизм действия вакцин и лечебных сывороток Характеризовать периоды болезни Приводить примеры инфекционных заболеваний Объяснять механизм различных видов иммунитета, причины нарушений иммунитета, проявление тканевой несовместимости	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. (П) выделять главное, существенное; (П) синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии (П)	§18
21			4 Иммунология на службе здоровья.	Тканевая совместимость. Переливание крови	Вакцины и лечебные сыворотки. Естественные и	Объясняют причины нарушения иммунитета	Приводить примеры инфекционных заболеваний Объяснять механизм различных видов	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. (П)	§19

					искусственный иммунитет.		иммунитета, причины нарушений иммунитета, проявление тканевой несовместимости	выделять главное, существенное; (П)	
Кровеносная и лимфатическая системы организма(7)									
22			1. Транспортные системы организма	Давать определения понятиям: <i>аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа</i>	Органы кровеносной системы. Лимфатическая система	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем Выявление параметров сравнения в ходе беседы по рисунку. Поиск информации для составления таблицы. Обсуждение содержания таблицы	Давать определения понятиям: <i>аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа</i> . Называть: -особенности строения организма человека – органы кровеносной и лимфатической систем; -признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов. Распознавать и описывать на таблицах: -систему органов кровообращения; -органы кровеносной системы; -систему лимфообращения; -органы лимфатической системы.	Умение работать с текстом учебника, находить главное.(П) Грамотно и лаконично выразить свои мысли.(К)	§20
23			2. Круги кровообращения	Л/р.№9 Положение венозных клапанов	Большой и малый круги кровообращения.	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им	Описывать расположение сердца в организме, строение сердца	диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать	§21

				Кровообращение в сердце	функциями Поиск информации для характеристики сердечного цикла Участие в беседе	Узнавать по нему рисунку структурные компоненты строения сердца Знать свойства сердечной мышцы Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы.	объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы.(П) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К).	
24		3. Строение и работа сердца	Л.р.№10 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»	Положение сердца в грудной полости. Автоматизм сердца. Сердечный цикл.. Регуляция сердечных сокращений	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями Поиск информации для характеристики сердечного цикла Участие в беседе	Описывать расположение сердца в организме, строение сердца Узнавать по нему рисунку структурные компоненты строения сердца Знать свойства сердечной мышцы Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции	диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы.(П) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К).	Л.р. №3 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированные нагрузки»

						работы сердца Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы.		ую наг рузк у»
25		4. Движение крови по сосудам. Регуляция кровообраще ния	Л/р.№11 Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа	Факторы влияющие на движение крови. Скорость кровотока. Нарушение артериально го давления.	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	<i>Предметные.</i> Описывать движение крови по большому и малому кругам крово- обращения Давать определение терминам Различать малый и большой круги кровообращения Анализировать содержание рисунка Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов	Использовать лабораторную работу для доказательства выдви- гаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли.(К) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р).	§23 Отч ет по рабо те
26		5. Гигиена- сердечно- сосудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	Л/р.№13 Функциональ ная проба	Называть причины юношеской гипертонии	Приводят доказательства (аргументация) нео бходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудисты х заболеваний Анализ текста учебника	Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе Называть причины юношеской гипертонии	Находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.(П) Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К)	П 24
27		6. Первая помощь при кровотечения	Артериальное , венозное, капиллярное	Внутренние и внешние кровотечени	Участие в беседе Выполнение		Умение формулировать и удерживать учебную	П 25

28			х	кровотечение	я. Носовые кровотечения	лабораторной работы и анализ ее результатов.		задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.(Р) Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р).	
			7.Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма» и «Кровеносная и лимфатическая системы» Контрольная работа №1			Написание тестовой работы	Знать необходимый материал по данным темам	Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. индивидуальной образовательной деятельности (Р). Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе (К).	

Дыхательная система(4)

29			1. Строение дыхательной системы. Заболевания органов дыхания.	Голосообразование. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей	Органы дыхания: дыхательный путь и органы газообмена. Строение и функции. Голосообразование. Инфекционные и	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы Поиск информации о строении и функциях голосовых	Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека Узнавать по немым рисункам органы дыхания	ставить цели самообразовательной деятельности(Р) выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П) Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные	§26
----	--	--	---	---	---	---	--	---	-----

				хронические заболевания дыхательных путей	связок Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником	Называть этапы дыхания	ответы (К)	
30		2. Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание. Значение и механизм дыхания.	Газообмен в легких и тканях. Диффузия	механизм вдоха и выдоха.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов. Заполнение таблицы «Дыхательные объемы и их характеристика». Составление схем : «Механизм вдоха», «Механизм выдоха». Сравнительная характеристика процессов вдоха и выдоха. Определение жизненной емкости легких.	иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. <i>Называть</i> расположение центров дыхательной системы <i>Называть</i> причины горной болезни <i>Давать</i> определение термину <i>дыхание</i>	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Правильно	§27

								<p>формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности (П).</p>	
31		3. Регуляция дыхания.	<p>Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Факторы влияющие на состояние окружающей среды</p>	<p>Знать механизм вдоха и выдоха</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов.</p>	<p>иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. Называть расположение центров дыхательной системы</p>	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по</p>	§28	

							результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К).	
		4. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания.	Л/р№14 Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха	Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об	<i>Предметные.</i> Называть заболевания органов дыхания. Характеризовать инфекционные и хронические заболевания верхних дыхательных путей Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей	Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.(Р) Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности (П). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать	§29

						инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов Поиск информации о показателях состояния дыхательной системы		собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь(Р)	
Пищеварительная система(7)									
33			1. Питание и пищеварение.	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. органы пищеварения	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. органы пищеварения	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами. Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах). Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе полученных результатов.	Предметные: иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строения и функции органов пищеварительной системы;	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное	§30

								поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П)	
34		2. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости.	Л.р.№ 4 «Действие ферментов слюны на крахмал»	Органы пищеварения: пищевод, желудок, кишечник	Работа с текстом и рисунками учебника, торсом человека. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают и описывают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Характеризуют сущность биологического процесса питания,	Предметные: иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов.	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. (Л). Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и	§31	

						<p>пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Используют приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.</p>		<p>последовательности действий. (Р). Умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности (П).</p>	
35		3. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	Л/р.№16 Действие ферментов слюны на крахмал	Амилаза, пепсин	Изучают строение кишечных ворсинок. Объясняют механизм всасывания веществ в кровь и лимфу. По ходу объяснения заполняют таблицу «Всасывание	иметь представление о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать сущность процесса	умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли (П). Использовать для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества		

					питательных веществ в организме». Исследуют роль печени в организме. Анализируют сообщение о влиянии алкоголя на здоровье печени. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.	регуляции жизнедеятельности организма.	(К). Оценка своих учебных достижений, поведения и эмоционального состояния.	
36		4. Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	Строение тонкого и толстого кишечника, кишечной ворсинки. Механизмы всасывания. Роль печени в пищеварении	роль печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита	Работа с текстом и рисунками учебника, просмотр презентации. Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Изучают роль И.П.Павлова в изучении механизмов условного и безусловного сокоотделения. Сравнивают нервную и гуморальную	иметь представление о значении толстого и тонкого кишечника, роли печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита.	Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П). Адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность	§33

37						регуляцию пищеварения.		работать в атмосфере сотрудничества(К). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей (Р).	
			5. Регуляция пищеварения.	доказательств а необходимост и соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеваритель ной системы в повседневной жизни.	Нервная и гуморальная регуляция пищеварени я	Работа с учебником, дополнительной литературой, презентацией. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. Формируют представление о гигиенических условиях нормального пищеварения, о режиме питания.	иметь представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объяснять вклад И.П Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения.	Самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П).Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели (Р).Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами (К).	§34
			6. Гигиена органов	Предупрежде ние	Характеризо вать	Пишут тестовую работу	Называть правила приема пищи. Характеризовать	Выделять главное, существенное,	§35

			пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях	возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний и <i>объяснять</i> меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями .		возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний и <i>объяснять</i> меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями. .	синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П). Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К)	
39			7. Обобщающий урок по темам «Дыхание», «Пищеварение».		Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза.		Показать знания по темам	Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки,	

								устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности (Р). Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе (К).	
Выделительная система (1)									
40			1. Выделение	Обмен веществ. Энергетический и пластический обмен. Этапы обмена веществ	Энергетический и пластический обмен.	Работа с учебником, мультимедийным диском. Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей.	иметь представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; уметь объяснить функции почек и органов мочеиспускания в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом.	: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К).	§36
Обмен веществ и энергии (3)									
41			1. Обмен веществ и	Обмен веществ.	энергетический и	Работа с презентацией,	<i>Предметные:</i> Иметь представление о	Самостоятельно работать с текстом учебника,	§36

			энергии – основное свойство жизни	Энергетический и пластический обмен. Этапы обмена веществ	пластический обмен	дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов и ферментов в обмене веществ (работа в группах). Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.	энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ.	извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме(П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К).	
42		2. Витамины	Основные группы витаминов. Роль витаминов	Основные группы витаминов. Роль витаминов	Витамины А,В,С,Д,Е авитаминозы и гиповитаминозов, болезни с ними связанные	Работа с учебником, мультимедийным диском. Обсуждают правила рационального питания. Объяснять энерготраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи. Обосновывают	<i>Предметные:</i> иметь представление о ферментах в витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека.	Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений;	§37

					нормы и режим питания.		аргументировать полученные результаты Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р).	
43		3. Энерготраты человека и пищевой рацион	Л.р.№ 5 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»	Нормы и режим питания.	Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Отвечают на проблемные вопросы. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи. Заполняют таблицу. Анализируют сообщения о производных кожи. Проводят	<i>Предметные:</i> иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья.	Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины	§38

						биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.		(Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К).	
Покровные органы. Терморегуляция.(4)									
44			1. Кожа – наружный покровный орган.	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи	Эпидермис, дерма, подкожная жировая клетчатка	Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием.	<i>Предметные:</i> иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии.	развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К).	§39
45			2. Терморегуляция. Закаливание.	Терморегуляция. Теплопроводение, Теплоизлучение. Закаливание. Способы закаливания	Водные процедуры, солнечные ванны	Отвечают на проблемные вопросы. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи. Заполняют таблицу. Анализируют сообщения о производных кожи. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Работа с презентацией,			§40

					учебником, тетрадь, дополнительной литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.			
46		3. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	Уход за кожей, ногтями, и волосами. Гигиена одежды и обуви. Заболевания кожи. Травмы кожи	нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.	Работа с презентацией, учебником, тетрадь, дополнительной литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы оказания первой	<i>Предметные:</i> иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.	Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей (П). <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых	§41
47		4. Обобщающий урок по темам «Обмен веществ и энергии»,			волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы оказания первой			

			«Выделение», «Кожа» Контрольная работа №2			помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности		доказательств и рассуждений (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).	
Нервная система человека (5)									
48			1. Значение и строение нервной системы	Значение нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов. Психика		Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга	Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Описывать проявление функций нервной системы	Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное от- ражение объективного мира»(П) Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль.(К) Постановка учебной задачи(Р)	П 43
49			2. Спинной мозг	Центральная и периферическ ая н.с. Чувствительн ые, исполнительн	Белое и серое вещество	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного	Строение нервной системы Узнавать по немому рисунку структурные компоненты спинного мозга Начертить схему рефлек-	Постановка учебной задачи.(Р) Поиск информации в различных источниках.(К) Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.(К)	§44

			ые, смешанные нервы. Строение и функции спинного мозга		мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга Выполняют лабораторную работу.	торной дуги отдергивания руки от горячего предмета Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга		
		3. Строение головного мозга. Продолговаты й и средний мозг, мост и мозжечок	Л.р.№ 6 «Рефлексы продолговато го и среднего мозга»	функции отделов головного мозга; долей коры больших по- лушарий	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов.	Описать по рисунку строение головного мозга Узнавать по нему рисунку структурные компоненты головного мозга Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших по- лушарий Интеллектуальный уровень. Сравнить строение головного и спинного мозга	Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) Самостоятельное формулирование познавательной цели.(Р) Планирование учебного сотрудничества со сверстниками.(К)	§45
		4. Передний мозг			отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга Выполняют лабораторную работу. Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят			§46

50						биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов			
			5. Соматический и автономный отделы нервной системы	Функциональное разделение н.с. на соматическую и автономную. Отделы автономной н.с.	симпатической и парасимпатической нервных систем	Работа с учебником, рисунками, презентацией. Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Изучают строение глаза, объясняют значение частей глаза. В результате обсуждения строят таблицу. Участвуют в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником. Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты.	Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы. Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем	Анализировать содержание рисунков(П) Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Проводить биологические исследования и делать выводы.(П)	§47
Анализаторы (4)									
51			1.			Работа с	<i>Предметные:</i> умение	Использовать	П 48

52			<p>Анализаторы</p> <p>2. Зрительный анализатор. Предупреждение глазных болезней.</p>	<p>Л.р.№ 7 «Изучение строения зрительного анализатора по моделям»</p>	<p>Зрачок, глазное яблоко, роговица</p>	<p>учебником, рисунками, презентацией. Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Изучают строение глаза, объясняют значение частей глаза. В результате обсуждения строят таблицу. Участвуют в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником. Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником. Выделяют существенные признаки строения</p>	<p>объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз.</p>	<p>лабораторные работы для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. (П). Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К) .</p>	§49
----	--	--	--	--	---	--	--	--	-----

					и функционирования слухового анализатора. Описывают механизм передачи звуковых сигналов. Показывают взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функции.				
53			3. Слуховой анализатор	Л.р.№ 8 «Изучение строения слухового анализатора по моделям»	Наружное ухо среднее ухо внутреннее ухо, барабанная перепонка, наковальня, стремечко, улитка	Называют расположение зон чувствительности в коре больших полушарий. Описывают строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, вкуса. Узнают по немым рисункам структурные компоненты вестибулярного аппарата. Объясняют механизм взаимодействия	<i>Предметные:</i> умение объяснять связующую роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха.	умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества	П 50

54			4. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой,	Вестибулярного аппарата Орган вкуса. Мышечная чувствительность. Кожная чувствительность. Обоняние	органов чувств, формирования чувств.	умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение.	(К).	П 51
						Дают определение ВНД. Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют материал о разноуровневой организации деятельности мозга, безусловных и условных рефлексах и их дугах.			
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5)									
55			1. Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	Высшая нервная деятельность. Приобретенные рефлексы. торможение		Изучают механизм выработки условного рефлекса. Объясняют природу внешнего и внутреннего торможения, доминанты. Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведе-	иметь представление о рефлексорной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения.	умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели,	П 53

						<p>ния. Объясняют механизм формирования динамического стереотипа. Анализируют содержание рисунков и основных понятий. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.</p>		<p>применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).</p>	
56		2. Врожденные и приобретенные программы поведения	<p>Безусловные рефлексы и инстинкты – врожденные программы поведения человека. Приобретенные программы поведения</p>	<p>врожденных и приобретенных форм поведения.</p>	<p>Характеризуют фазы сна. Работа с учебником, дополнительной литературой. Раскрывают биологическое значение чередования сна и бодрствования. Изучают фазы сна, их характеристики,</p>	<p>иметь представление о рефлексорной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения.</p>	<p>умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства</p>	П 54	

					сущность и значение снов. Доказывают вредное влияние переутомления, алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему; Знакомятся с правилами гигиены сна, предупреждающим и его нарушение. Слушают сообщения: «Расстройство сна», «Гипноз – частичный сон».		реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).	
57		3. Сон и сновидения	Стадии сна. Значение сна для человека	Быстрый и медленный сон	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое	<i>Предметные:</i> иметь представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений. :	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).	П 55

58						исследование, делают выводы на основе полученных результатов													
						4. Речь и сознание. Познавательные процессы.						Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов	<i>Предметные:</i> иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста.	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К).	П 56				
59						исследование, делают выводы на основе полученных результатов Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека				5. Воля, эмоции, внимание.									П 57
Железы внутренней секреции – 2 ч.																			
60		2	1. Роль эндокринной регуляции	Органы эндокринной системы. гуморальная регуляция работы	железы внешне, внутренней и смешанной секреции;	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов	Давать определение понятию: гормоны. Называть причины сахарного диабета Описывать симптомы нарушений функций	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(К) Работать с учебником,											§58

			органов. Единство нервной и гуморальной регуляции	свойство гормонов; действие гормонов, что происходит при их недостатке или избытке.	эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции	желез внутренней секреции Доказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать нарушения функций желез внутренней секреции	анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами (П). Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции(Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К).	
61		2. Функции желез	Органы эндокринной системы. гуморальная регуляция работы органов.	Гормон роста гипофиза. Щитовидная поджелудочная железа. Надпочечники. Половые железы. регуляции	Единство нервной и гуморальной	Называть органы эндокринной системы Приводить примеры органов эндокринной системы Узнавать по рисункам органы эндокринной системы Интеллектуальный уровень . Различать железы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминов Доказывать единство	Анализировать содержание рисунков(П) готовить доклады, рефераты; выступать перед аудиторией(К) Придерживаться определенного стиля при выступлении(К) Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами.	§59

							нервной и гуморальной регуляций Объяснять проявление свойств гормонов	Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П)	
Тема 3 Индивидуальное развитие организма(5)									
62			1. Жизненные циклы. Размножение.	Бесполое и половое размножение. Органы размножения человека..	Менструации и и поллюции. Образование и развитие зародыша.	Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Сравнивают по выделенным параметрам бесполое и половое размножение. Характеризуют процесс оплодотворения.	Знать: этапы жизненного цикла особи; преимущества полового размножения перед бесполом. Уметь: узнавать по рисункам органы размножения; сравнивать по выделенным параметрам бесполое и половое размножение; объяснять, какое биологическое значение имеет наличие у сперматозоида и яйцеклетки половинного набора хромосом	Рисунки к параграфу в учебнике.	§60
						Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности.	<i>Предметные:</i> иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять	

63					Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.	размножения перед бесполом.	таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К).	
	2. Развитие зародыша и плода.	Закон индивидуального развития. Развитие плода. Беременность	Беременность, роды, плод, плацента	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.	использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.	Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).	§61	
	64	3. Наследственные болезни.	Наследственные болезни.	СПИД, сифилис	Определяют основные признаки	использовать эмбриологические	Умение структурировать материал, работать с	§62

65			ые и врожденные заболевания.	Врожденные болезни. Болезни передаваемые половым путем		беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.	данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.	различными источниками информации, включая электронные носители (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).	
			4. Развитие ребенка после рождения.	Развитие человека Стадии. Темперамента . Характер	Бластула, гастрюла, зародышевые лепестки		§63		
			66	5. Интересы и склонности, способности.	Выбор жизненного пути	Интересы, склонности, способности			§64
Обобщение и повторение- 2 часа									
67									
68									

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

**В результате изучения биологии ученик должен
знать/понимать**

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом.
 - **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
 - **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- уметь**
- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
 - **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
 - **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
 - **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
 - **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
 - **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

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

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и

измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

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

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УМК:

- Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план и примерные учебные планы. Примерные программы по биологии. М.: Дрофа. 2007.
- Программы основного общего образования по биологии для 5-9 класса, авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой. (Сборник нормативных документов. Биология. Составители Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа. 2006, -172.)
- Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2006.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).
- Универсальные поурочные разработки по биологии (человек): 8 класс.- М.: ВАКО, 2007.- 416 с. – (В помощь школьному учителю).
- Экология человека: практикум для вузов/ Л.И, Губарева, О.М. Мизирева. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – 112с. (Практикум).Биология.
- Практикум по анатомии и физиологии человека. 10- 11 классы/ авт. – сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2008.- 175 с.

Полезные сайты:

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. <http://iceage.ru/> - Музей-театр «Наш ледниковый период»
 1. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
 2. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
5. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
6. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
7. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
8. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
9. <http://bird.geoman.ru/> - Птицы
10. <http://invertebrates.geoman.ru/> - Насекомые
11. <http://animal.geoman.ru/> - Животные
12. <http://fish.geoman.ru/> - Рыбы
13. <http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций на уроках и рекомендованы для самостоятельной работы при изучении мира животных.
14. <http://www.moscowzoo.ru/> - Московский зоопарк
15. <http://www.paleo.ru/museum/> - Палеонтологический музей <http://zmmu.msu.ru/> - Зоологический музей Московского университета