

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики

Волгоградской области

Отдел по образованию администрации

Дубовского муниципального района

МКОУ Горнопролейская СШ Дубовского муниципального района

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Кузнецова Н.И.

Кузнецова Н.И.

Протокол №1 от «01» 092023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Мохова А.Н.

Мохова А.Н.

Приказ №125 от «01»
092023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 927709)

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 8 класса

Горная Пролейка 2023

Пояснительная записка:

Данная рабочая программа для 8 класса составлена на основе авторской линии УМК по биологии для 5-9 классов под редакцией Сивоглазова В.И. в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273- ФЗ);
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Закон от 14.11.2013 г. № 26-ЗС «Об образовании в РС (Я)»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2019-2020 учебный год»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- «Программы основного общего образования. Биология. 5 – 9 классы. Авторы: В.И.Сивоглазов, А.А.Каменский, Н.Ю.Сарычева». - Москва, ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2019 год.
- Учебный план на 2019-2020 учебный год.

УМК: Сивоглазов В.И., А.А.Каменский, Н.Ю.Сарычева Биология. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ М.: «Просвещение», 2020

Цели изучения биологии в 8 классе: формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей; приобретение новых знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека как представителя органического мира; овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за организмом; развитие познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, проведения наблюдений и экспериментов; воспитание позитивного ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; создание условий для осознанного присвоения обучающимися правил и норм здорового образа жизни; использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни, направленных на сохранение и укрепление своего здоровья; развитие представлений о жизни, как величайшей ценности.

Описание места учебного предмета

На изучение предмета биологии в 8 классе отводится 68 часов, из расчёта 2 часа в неделю.

Общая характеристика учебного предмета

Образовательная дисциплина «Биология» - одна из основных базовых в структуре содержания основного общего и среднего (полного) образования, неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения.

Курс биологии на ступени основного общего образования в 9 классе направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюционном развитии организмов. Курс имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о живой природе: цитологии, генетики, химии, эволюции, экологии.

Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, реализация учителем личностно-ориентированного образовательного процесса на основе системно-деятельностного подхода, что требует разработки разноуровневых заданий как на уроках, так и при проведении контрольных мероприятий и устных опросов, а также разноуровневых домашних заданий.

В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Ценностные ориентиры содержания предмета (личностные, метапредметные, предметные)

Изучение курса «Биология» в 8 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий — УУД):

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;

• критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Метапредметные результаты:

1. *познавательные УУД* — формирование и развитие навыков и умений:

• работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

• составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;

• проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;

• сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;

• строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

• создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

• определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

2. *регулятивные УУД* — формирование и развитие навыков и умений:

• организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);

• самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;

• работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

• проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

• владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3. *коммуникативные УУД* — формирование и развитие навыков и умений:

• адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

• слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;

• интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

• участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные результаты:

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;
 - объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
 - характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;
 - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;
 - понимать особенности химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
 - характеризовать вклад макроэлементов и микроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
 - сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
 - доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам;
 - описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
 - характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
 - сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б. Ламарка, учения
- Ч. Дарвина о естественном отборе, взгляды К. Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б. Ламарка и учения
- Ч. Дарвина для развития биологии;
- определять понятия «вид» и «популяция», значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
 - оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
 - понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
 - характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гастрюляции и органогенезе;
 - различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;

- использовать генетическую символику; выписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;

- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;

- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);

- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;

- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;

- приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски

покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер; объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях животных, растений и микроорганизмов; характеризовать пути достижения биологического прогресса — ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных и аналогичных органов; описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;

Характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека; осознавать антинаучную сущность расизма; описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксономических групп между собой; характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия; классифицировать экологические факторы: различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе: характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы: приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов: характеризовать формы взаимоотношения между организмами;

применять на практике сведения об экологических закономерностях; *в ценностно-ориентационной сфере*: знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;

приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;

- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;

3. *в сфере трудовой деятельности:*

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);

4. *в сфере физической деятельности:* демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными:

в эстетической сфере: оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА – (4 часа). Науки, изучающие организм человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Расы современного человека. Общий обзор организма человека.

Ткани. Лабораторная работа №1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей».

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных, модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Раздел 2. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА – (62 часа).

Регуляторные системы – нервная и эндокринная – 8 часов. Регуляция функций организма. Строение и функции нервной системы. Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система. Строение и функции головного мозга.

Лабораторная работа №2 «Изучение строения головного мозга».

Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Строение и функции желез внутренней секреции. Нарушения в работе эндокринной системы и их предупреждение. Контрольная работа.

Демонстрация схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Сенсорные системы – 7 часов. Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение. Зрительный анализатор. Строение глаза. Восприятие зрительной информации. Лабораторная работа №3 «Изучение строения и работы органа зрения» Нарушения работы органов зрения и их предупреждение. Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха. Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение. Кожно – мышечная чувствительность.

Обонятельный и вкусовой анализаторы. Контрольная работа.

Опорно – двигательная система – 5 часов. Строение и функции скелета человека. Строение костей. Соединения костей. Лабораторная работа №4 «Выявление особенностей строения позвонков». Строение и функции мышц. Нарушения и гигиена опорно – двигательной системы.

Лабораторная работа №5 «Выявление плоскостопия и нарушений осанки».

Демонстрация: скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательного аппарата, схем расположения мышц на теле.

Внутренняя среда организма – 4 часа. Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции. Форменные элементы крови.

Лабораторная работа №6 «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки». Виды иммунитета. Нарушения иммунитета.

Свёртывание крови. Группы крови.

Демонстрация моделей сердца человека, схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Сердечно – сосудистая и лимфатическая системы – 5 часов. Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца. Лабораторная работа №7 «Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки». Лабораторная работа №8 «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора». Движение крови и лимфы в организме. Гигиена сердечно – сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях. Контрольная работа. Демонстрация моделей сердца человека, схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Дыхательная система – 3 часа. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Заболевания органов дыхания и их гигиена. Демонстрация моделей лёгких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха.

Пищеварительная система – 6 часов. Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения зубов». Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Контрольная работа. Демонстрация модели торса человека с внутренними органами и топографии последних, муляжей внутренних органов.

Обмен веществ – 5 часов. Понятие об обмене веществ. Обмен белков, углеводов и жиров. Обмен воды и минеральных солей. Витамины и их роль в организме. Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ.

Покровы тела – 2 часа. Строение и функции кожи. Терморегуляция. Гигиена кожи. Кожные заболевания. Демонстрация схем строения кожных покровов человека.

Мочевыделительная система – 2 часа. Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика.

Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека – 6 часов. Женская и мужская репродуктивная (половая) система. Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения. Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение. Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём. Контрольная работа. Демонстрация схем внутриутробного развития человека, рисунков врождённых заболеваний.

Поведение и психика человека – 9 часов. Учение о высшей нервной деятельности И.М.Сеченова и И.П.Павлова. Образование и торможение условных рефлексов. Сон и бодрствование. Значение сна. Особенности психики человека. Мышление. Память и обучение. Эмоции. Темперамент и характер. Цель и мотивы деятельности человека. Контрольная работа.

Раздел 3. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ – (2 часа). Здоровье человека и здоровый образ жизни. Человек и окружающая среда.

Лабораторная работа №1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей».

Лабораторная работа №2 «Изучение строения головного мозга».

Лабораторная работа №3 «Изучение строения и работы органа зрения». Лабораторная работа №4

«Выявление особенностей строения позвонков». Лабораторная работа №5 «Выявление

плоскостопия и нарушений осанки».

Лабораторная работа №6 «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».Лабораторная работа №7 «Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки».

Лабораторная работа №8 «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора».Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения зубов».

1. Календарно-тематическое планирование

№	Тема раздела /урока	Кол-во часов	Основное содержание урока	Характеристика основных видов учебной деятельности	Д/з	Дата	
						п л а н	ф а к т
Раздел 1. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА – (4 часа).							
1	Науки, изучающие организм человека. Систематическое положение человека.	1	Науки о человеке (медицина, анатомия, физиология, психология, гигиена). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке Черты сходства человека с животными. Рудименты и атавизмы. Особенности строения и поведения человека. Биосоциальная сущность человека	Объяснять сущность понятий «медицина», «анатомия», «физиология», «психология», «гигиена». Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять современные методы изучения организма человека Объяснять место человека в системе органического мира. Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять причины возникновения у человека особенностей строения и поведения. Характеризовать человека как существо биосоциальное	§ 1, § 2		
2	Эволюция человека. Расы современного человека.	1	Основные этапы эволюции человека. Расы человека и их формирование. Характеристика основных рас человека	Объяснять современные концепции происхождения человека. Выделять основные этапы эволюции человека. Объяснять происхождение рас. Приводить доказательства несостоятельности расизма	§ 3		
3	Общий обзор организма человека.	1	Организм человека— биосистема. Уровни организации организма: молекула, клетка, ткань, орган, система органов. Структура тела человека	Объяснять сущность понятий «клетка», «ткань», «орган», «системаорганов». Выделять уровни организации организма человека. Различать частителя человека, указывать место их расположения в организме	§ 4		
4	Ткани.	1	Ткани организма человека: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения и функционирования тканей.	Объяснять сущность понятия «ткань». Называть виды и типыосновных тканей человека. Распознавать на рисунках, в таблицах, на микропрепаратах различные виды тканей. Определять особенности строения тканей. Объяснять взаимосвязь строения ткани с выполняемой ею функцией.	§ 5		

Раздел 2. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА – (62 часа)

5	Регуляция функций организма.	1	Регуляция функций организма, способы регуляции. Гуморальная регуляция. Гормоны. Нервная регуляция. Нервные импульсы. Единство гуморальной и нервной регуляций в организме	Объяснять сущность понятий «гуморальная регуляция» и «нервная регуляция». Объяснять механизмы действия гуморальной и нервной регуляций. Приводить доказательства того, что согласованность работы организма обеспечивает нейрогуморальная регуляция	§ 6		
6	Строение и функции нервной системы.	1	Строение нервной системы и её функции. Центральная и периферическая нервная система. Соматическая и вегетативная нервная система. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная дуга	Объяснять сущность понятий «центральная нервная система», «периферическая нервная система», «соматическая нервная система», «вегетативная нервная система», «рефлекс», «рефлекторная дуга». классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации. Распознавать на рисунках, таблицах органы нервной системы	§ 7		
7	Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система.	1	Спинной мозг, его строение и функции.	Характеризовать особенности строения спинного мозга. Объяснять функции спинного мозга. Объяснять взаимосвязь строения спинного мозга с выполняемыми функциями.	§ 8		
8	Строение и функции головного мозга.	1	Головной мозг. Отделы головного мозга(продолговатый, задний, средний, промежуточный, передний (конечный), их строение и функции.	Характеризовать особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга.	§ 9		
9	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	1	Виды нарушений в работе нервной системы. Врождённые и приобретённые заболевания. Причины нарушений в работе нервной системы	Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы. Приводить доказательства необходимости профилактики заболеваний нервной системы	§ 10		
10	Строение и функции желез внутренней секреции.	1	Железы внутренней секреции: щитовидная железа, надпочечники, гипофиз. Особенности	Объяснять сущность понятий «секрет», «железы внешней секреции», «железы внутренней секреции»,	§ 11		

			функционирования желез внутренней секреции. Железы смешанной секреции: поджелудочная железа, половые железы. Роль гипофиза и гипоталамуса в гуморальной регуляции	«железы смешанной секреции», «гипоталамус». Объяснять функции желез внутренней секреции. Характеризовать эндокринные железы, осуществляющие гуморальную регуляцию. Распознавать на рисунках, в таблицах, на муляжах железы внутренней секреции			
11	Нарушения в работе эндокринной системы и их предупреждение.	1	Причины нарушения работы эндокринной системы. Заболевания, связанные с нарушением работы эндокринной системы	Объяснять причины нарушений работы эндокринной системы. Объяснять взаимосвязь нарушений работы желез внутренней секреции с возникновением заболеваний	§ 12		
12	Контрольная работа по теме «Нервная и эндокринная системы»	1					
13	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение.	1	Сенсорные системы, или анализаторы. Понятие об органах чувств и рецепторах. Расположение, строение и функции анализаторов	Объяснять сущность понятий «анализатор», «органы чувств», «рецепторы». Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств человека. Распознавать на рисунках, в таблицах анализаторы. Объяснять путь прохождения сигнала по анализатору	§ 13		
14	Зрительный анализатор. Строение глаза.	1	Значение зрения в жизни человека. Строение органа зрения. Строение глазного яблока.	Объяснять сущность понятий «колбочки», «палочки». Выделять существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Распознавать на рисунках, в таблицах основные части глаза. Объяснять значение каждой части. Проводить биологические исследования, фиксировать и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	§ 14		
15	Восприятие зрительной информации.	1	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение	Объяснять сущность понятий «дальнозоркость», «близорукость». Описывать процесс формирования зрительной информации (изображения предмета). Характеризовать факторы, вызывающие нарушения работы органов зрения. Описывать меры профилактики	§ 15		

				нарушений зрения. Объяснять, каким образом исправляются такие дефекты зрения, как близорукость и дальнокорекция			
16	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха.	1	Значение слуха в жизни человека. Строение органа слуха: наружное, среднее, внутреннее ухо. Функции отделов органа слуха. Работа органа слуха. Слуховой анализатор	Объяснять сущность понятий «барабанная перепонка», «слуховая (евстахиева) труба», «улитка». Выделять существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Объяснять процесс возникновения звукового ощущения. Распознавать на рисунках, в таблицах основные части органа слуха. Объяснять значение каждой части	§ 16		
17	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение.	1	Вестибулярный аппарат: расположение, строение и функции. Нарушения работы органов равновесия. Нарушения работы органов слуха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух	Выделять существенные признаки строения и функционирования органа равновесия. Распознавать на рисунках, в таблицах основные части вестибулярного аппарата. Объяснять значение каждой части. Характеризовать факторы, вызывающие нарушения работы органа равновесия. Описывать меры профилактики нарушений слуха. Объяснять негативное влияние шума на работу органа слуха	§ 17		
18	Кожно – мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы.	1	Значение кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса в жизни человека. Мышечное чувство. Кожная чувствительность. Боль. Обоняние. Орган вкуса	Выделять особенности строения и функционирования органов осязания, обоняния и вкуса. Описывать механизмы работы обонятельного и вкусового анализаторов. Распознавать на рисунках, в таблицах основные части органов обоняния и вкуса. Объяснять значение каждой части	§ 18		
19	Контрольная работа по теме « Сенсорные системы»	1					
20	Строение и функции скелета человека.	1	Значение опорно-двигательной системы. Общая характеристика и функции скелета человека. Отделы скелета: осевой скелет, скелет черепа, скелет конечностей. Кости, составляющие отделы скелета.	Выделять существенные признаки строения и функционирования опорно-двигательной системы человека. Распознавать на рисунках, в таблицах отделы скелета и кости, их составляющие. Объяснять особенности строения скелета человека. Объяснять зависимость строения костей от	§ 19		

				выполняемых функций.			
21	Строение и функции скелета человека.	1	Значение опорно-двигательной системы. Общая характеристика и функции скелета человека. Отделы скелета: осевой скелет, скелет черепа, скелет конечностей. Кости, составляющие отделы скелета.	Выделять существенные признаки строения и функционирования опорно-двигательной системы человека. Распознавать на рисунках, в таблицах отделы скелета и кости, их составляющие. Объяснять особенности строения скелета человека. Объяснять зависимость строения костей от выполняемых функций.	§ 19		
22	Строение костей. Соединения костей.	1	Состав и строение костей. Виды костей: трубчатые, плоские, губчатые. Строение бедренной кости. Соединения костей: подвижные (сустав), полуподвижные, неподвижные. Строение сустава	Выделять особенности состава костей, объяснять значение компонентов костной ткани. Определять виды костей. Характеризовать основные соединения костей. Объяснять особенности строения трубчатой кости и сустава	§ 20		
23	Строение и функции мышц.	1	Строение и работа скелетной мышцы. Нервная регуляция работы мышц. Основные группы скелетных мышц	Выделять особенности строения скелетной мышцы. Определять основные группы мышц тела человека. Объяснять сущность понятий «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Объяснять механизмы регуляции работы мышц	§ 21		
24	Нарушения и гигиена опорно – двигательной системы.	1	Нарушения опорно-двигательной системы. Травмы. Первая помощь при повреждении опорно-двигательной системы. Значение физических упражнений для формирования опорно-двигательной системы. Лабораторная работа «Выявление плоскостопия и нарушений осанки» (выполняется дома)	Объяснять условия нормального развития и жизнедеятельности органов опорно-двигательной системы. Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мышц. Приводить доказательства необходимости профилактики травматизма, нарушения осанки, развития плоскостопия. Освоить приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы. На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, наличие плоскостопия и нарушение осанки	§ 22		
25	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции.	1	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Гомеостаз. Состав крови и её функции. Состав	Объяснять сущность понятий «внутренняя среда организма», «гомеостаз». Объяснять	§ 23		

			плазмы крови	особенности строения и функций внутренней среды организма человека. Выявлять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови. Описывать функции крови			
26	Форменные элементы крови.	1	Форменные элементы крови: эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Иммунология и органы иммунной системы. Лимфоциты.	Сравнивать клетки крови, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.	§ 24		
27	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета.	1	Иммунология. Виды иммунитета. Вакцинация, лечебная сыворотка. Нарушения иммунитета. СПИД. Аллергия	Объяснять сущность понятий «иммунология», «вакцинация», «лечебная сыворотка». Характеризовать виды иммунитета. Объяснять различия между вакциной и сывороткой. Объяснять причины нарушения иммунитета	§ 25		
28	Свёртывание крови. Группы крови.	1	Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донор. Реципиент	Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение для организма. Называть группы крови. Понимать необходимость знания своей группы крови. Объяснять принципы переливания крови и его значение	§ 26		
29	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца.	1	Строение и работа сердца. Автоматия сердца. Сердечный цикл. Регуляция работы сердца	Объяснять значение органов кровообращения. Объяснять особенности строения и работы сердца человека. Выявлять особенности строения сердца и кровеносных сосудов, связанные с выполняемыми ими функциями. Распознавать на рисунках, в таблицах органы кровообращения. Характеризовать сердечный цикл	§ 27		
30	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца.	1	Строение и работа сердца. Автоматия сердца. Сердечный цикл. Регуляция работы сердца	Объяснять значение органов кровообращения. Объяснять особенности строения и работы сердца человека. Выявлять особенности строения сердца и кровеносных сосудов, связанные с выполняемыми ими функциями. Распознавать на рисунках, в таблицах органы кровообращения. Характеризовать сердечный цикл	§ 27		

31	Движение крови и лимфы в организме.		Кровеносные сосуды. Большой круг кровообращения. Малый круг кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс. Регуляция кровообращения. Лимфатическая система.	Выделять особенности строения кровеносной системы и движения крови по сосудам. Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях органы кровеносной и лимфатической систем. Объяснять сущность понятий «пульс», «давление крови». Объяснять механизм регуляции работы сердца. Освоить приёмы измерения пульса, давления крови. Фиксировать результаты измерений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	§ 28		
32	Гигиена сердечно – сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях.		Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечениях	Характеризовать врождённые и приобретённые заболевания сердечно-сосудистой системы. Анализировать причины возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Характеризовать признаки различных видов кровотечений. Освоить приёмы оказания первой помощи при кровотечениях	§ 29		
33	Контрольная работа по теме «Внутренняя среда организма»						
34	Строение органов дыхания.		Значение дыхания. Дыхательная система человека. Органы дыхания и их функции. Строение лёгких. Голосовой аппарат	Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях органы дыхательной системы. Объяснять функции органов дыхательной системы	§ 30		
35	Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения.		Газообмен. Дыхательные движения: вдох и выдох. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция дыхания	Объяснять механизм дыхания. Сравнить газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Определять органы, участвующие в процессе дыхания. Объяснять механизмы регуляции дыхания. Освоить приёмы измерения жизненной ёмкости лёгких. Фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	§ 31		
36	Заболевания органов дыхания и их гигиена.		Защитные реакции дыхательной системы. Заболевания органов дыхания. Травмы	Характеризовать защитные реакции дыхательной системы. Объяснять	§ 32		

			Дыхательной системы. Первая помощь при нарушении дыхания и остановке сердца. Гигиена дыхания	опасность заболеваний органов дыхания. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Объяснять важность гигиены дыхания. Освоить приёмы оказания первой помощи при спасении утопающего, отравлении угарным газом, простудных заболеваниях			
37	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы.		Состав пищи. Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы	Объяснять сущность понятий «питание», «пищеварение». Определять состав пищи. Выделять особенности строения пищеварительной системы. Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях органы пищеварительной системы	§ 33		
38	Пищеварение в ротовой полости.		Строение ротовой полости. Строение и значение зубов. Смена зубов. Язык. Слюнные железы. Слюна. Глотка. Пищевод.	Объяснять особенности пищеварения в ротовой полости. Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях части ротовой полости, виды зубов. Объяснять функции слюны. Проводить биологические исследования, фиксировать и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	§ 34		
39	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	Строение желудка. Желудочный сок. Пищеварение в желудке. Тонкий кишечник. Поджелудочная железа. Печень. Всасывание питательных веществ в кровь. Толстый кишечник. Аппендикс	Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях желудок, отделы кишечника, поджелудочную железу, печень. Объяснять роль печени и поджелудочной железы. Объяснять механизм всасывания питательных веществ. Объяснять роль толстой кишки, аппендикса	§ 35		
40	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	Строение желудка. Желудочный сок. Пищеварение в желудке. Тонкий кишечник. Поджелудочная железа. Печень. Всасывание питательных веществ в кровь. Толстый кишечник. Аппендикс	Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях желудок, отделы кишечника, поджелудочную железу, печень. Объяснять роль печени и поджелудочной железы. Объяснять механизм всасывания питательных веществ. Объяснять роль толстой кишки, аппендикса	§ 35		

41	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.	1	Регуляция пищеварения. Работы И. П. Павлова по изучению процессов пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварительной системы	Оценивать вклад русских учёных-биологов в развитие науки медицины. Характеризовать гуморальную и нервную регуляцию пищеварения. Анализировать причины основных заболеваний органов пищеварительной системы. Описывать меры профилактики нарушений работы органов пищеварительной системы	§ 36		
42	Контрольная работа по теме «Дыхательная и пищеварительная системы»	1					
43	Понятие об обмене веществ.	1	Обмен веществ — общее свойство всех живых организмов. Затраты энергии в организме. Нормы режима питания. Калорийность пищи	Объяснять сущность понятий «энергетический обмен», «пластический обмен». Выделять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии в организме человека. Объяснять сущность понятий «нормы питания», «режим питания». Сравнить энергозатраты людей разных профессий, делать выводы на основе сравнения. Составлять свой режим питания	§ 37		
44	Обмен белков, углеводов и жиров.	1	Белки: полноценные, неполноценные. Значение белков в организме человека. Углеводы — главный источник энергии в организме. Жиры, их значение	Выделять существенные признаки обмена белков, углеводов и жиров в организме человека. Объяснять особенности обмена для каждой группы веществ	§ 38		
45	Обмен воды и минеральных солей.	1	Обмен воды. Значение воды в организме человека. Обмен минеральных солей. Значение минеральных веществ в организме человека	Объяснять особенности обмена воды и минеральных солей	§ 39		
46	Витамины и их роль в организме.	1	Роль витаминов в организме человека. Классификация витаминов. Гипервитаминоз, гиповитаминоз, авитаминоз. Источники витаминов. Сохранение витаминов в пище	Объяснять сущность понятий «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Классифицировать витамины. Определять роль витаминов в организме человека. Анализировать способы сохранения витаминов	§ 40		
47	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ.	1	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Железы кожи (потовые, сальные). Производные кожи (волосы, ногти). Терморегуляция.	Выделять существенные признаки кожи, её желёз и производных. Объяснять причины загара. Распознавать на рисунках, в таблицах слои кожи и их компоненты. Выделять существенные признаки терморегуляции	§ 41		

48	Строение и функции кожи. Терморегуляция.	1	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Желёзы кожи (потовые, сальные). Производные кожи (волосы, ногти). Терморегуляция.	Выделять существенные признаки кожи, её желёз и производных. Объяснять причины загара. Распознавать на рисунках, в таблицах слои кожи и их компоненты. Выделять существенные признаки терморегуляции	§ 42		
49	Гигиена кожи. Кожные заболевания.	1	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Причины повреждения кожных покровов. Оказание первой помощи при перегревах, ожогах, обморожении. Закаливание. Заболевания кожи	Приводить доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Объяснять причины солнечного удара, ожога, обморожения. Освоить приёмы оказания первой помощи при повреждении кожи, тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожении. Объяснять профилактическое значение закаливания. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекционных кожных заболеваний	§ 43		
50	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы.	1	Выделение и его значение. Строение мочевыделительной системы. Органы мочеиспускания. Почки: внешнее и внутреннее строение. Мочевой пузырь. Строение нефрона	Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Объяснять сущность понятий «выделение», «нефрон». Распознавать на рисунках, в таблицах органы мочевыделительной системы, основные части почек	§ 44		
51	Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика.	1	Образование мочи. Регуляция работы почек. Заболевания органов выделения	Половая система человека (женская и мужская). Половые клетки. Оплодотворение. Беременность. Менструация	§ 45		
52	Женская и мужская репродуктивная (половая) система.	1	Половая система человека (женская и мужская). Половые клетки. Оплодотворение. Беременность. Менструация	Характеризовать особенности строения женской и мужской половой системы. Распознавать на рисунках, в таблицах органы репродуктивной системы, объяснять их функции.	§ 46		
53	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения.	1	Индивидуальное развитие организма человека (эмбриональный и постэмбриональный периоды). Эмбриональный период. Зародыш. Плод. Роды. Постэмбриональный период. Закономерности роста и развития ребёнка. Половое созревание	Характеризовать основные этапы развития зародыша и плода человека. Описывать особенности роста и развития ребёнка после рождения. Определять возрастные этапы развития человека. Объяснять сущность понятия «половое созревание»	§ 47		

54	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение.	1	Наследование пола и других признаков у человека. Ген — единица наследственности. Наследственные болезни, их причины	Объяснять механизм формирования пола. Объяснять сущность понятия «ген». Объяснять причины возникновения наследственных заболеваний у человека	§ 48		
55	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение.	1	Наследование пола и других признаков у человека. Ген — единица наследственности. Наследственные болезни, их причины	Объяснять механизм формирования пола. Объяснять сущность понятия «ген». Объяснять причины возникновения наследственных заболеваний у человека	§ 48		
56	Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём.	1	Врождённые заболевания у человека, их причины. Инфекции, передающиеся половым путём. Забота о репродуктивном здоровье. Контрацепция. Профилактика и предупреждение наследственных и врождённых заболеваний. Бесплодие. Значение медико-генетического консультирования для Предупреждения наследственных заболеваний человека	Объяснять сущность понятия «врождённые заболевания». Характеризовать возможные причины возникновения врождённых заболеваний. Объяснять механизмы заражения половыми инфекциями, ВИЧ. Объяснять сущность понятия «репродуктивное здоровье» Объяснять значение медико-генетического консультирования как одного из основных видов профилактики наследственных заболеваний	§ 49		
57	Контрольная работа по теме «Обмен веществ. Индивидуальное развитие организма человека»	1					
58	Учение о высшей нервной деятельности И.М.Сеченова и И.П.Павлова.	1	Учение о высшей нервной деятельности (ВНД). Исследования И. М.Сеченова, И. П. Павлова. Рефлекс — основная форма деятельности нервной системы. Безусловные и условные рефлексы. Классификация безусловных рефлексов. Инстинкты	Объяснять сущность понятий «высшая нервная деятельность», «рефлекс», «безусловный рефлекс», «условный рефлекс». Оценивать вклад И. М. Сеченова и И. П. Павлова в создание учения о высшей нервной деятельности. Сравнить безусловные и условные рефлексы, делать выводы на основе сравнения. Классифицировать безусловные рефлексы. Объяснять роль условных рефлексов	§ 50		
59	Образование и торможение условных рефлексов.	1	Образование условных рефлексов. Механизм выработки условного рефлекса. Торможение условных рефлексов. Внешнее (безусловное) торможение и внутреннее (условное) торможение	Объяснять механизм выработки условного рефлекса. Объяснять сущность понятий «торможение условных рефлексов», «внутреннее торможение» и «внешнее торможение». Сравнить безусловное и условное	§ 51		

				торможение, делать выводы на основе сравнения			
60	Сон и бодрствование. Значение сна.	1	Суточный ритм. Бодрствование и сон. Значение сна. Медленный сон. Быстрый сон. Сновидения. Нарушения сна и их предупреждение	Объяснять сущность понятий «сон», «медленный сон», «быстрый сон». Объяснять значение сна. Приводить доказательства необходимости соблюдения гигиены сна	§ 52		
61	Особенности психики человека. Мышление.	1	Сигнальные системы. Первая сигнальная система. Вторая сигнальная система. Речевые условные рефлексы. Мышление. Виды мышления	Объяснять сущность понятий «первая сигнальная система», «вторая сигнальная система», «мышление». Сравнить первую и вторую сигнальные системы, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль мышления. Классифицировать виды мышления	§ 53		
62	Память и обучение.	1	Значение памяти. Виды памяти. Механизм запоминания. Обучение. Навык	Объяснять сущность понятий «память», «обучение». Классифицировать типы и виды памяти. Характеризовать кратко-временную и долговременную память. Характеризовать виды памяти. По характеру запоминаемого материала. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека	§ 54		
63	Эмоции.	1	Эмоции. Многообразие эмоций. Виды эмоций. Состояние аффекта. Страсть	Объяснять сущность понятия «эмоция». Классифицировать эмоции. Характеризовать эмоции человека (страсть, состояние аффекта)	§ 55		
64	Темперамент и характер.	1	Темперамент. Виды темперамента. Характеристика и факторы, влияющие на него	Объяснять сущность понятий «темперамент», «характер». Классифицировать темпераменты. Характеризовать виды темпераментов. Объяснять связь характера человека особенностями индивидуального темперамента	§ 56		
65	Цель и мотивы деятельности человека.	1	Деятельность. Цель и мотив деятельности. Потребности (биологические, духовные, социальные). Познание как вид деятельности человека. Одарённость	Выделять существенные особенности деятельности человека. Объяснять сущность понятий «цель», «мотив». Классифицировать потребности человека. Характеризовать познание как особый вид деятельности человека. Приводить доказательства того, что одарённость не гарантирует достижения успеха	§ 57		

				в определённом виде деятельности			
66	Контрольная работа по теме «Поведение и психика человека».	1					
Раздел 3. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ – (2 часа)							
67	Здоровье человека и здоровый образ жизни.	1	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Факторы, укрепляющие здоровье. Основные формы труда. Рациональная организация труда и отдыха	Объяснять сущность понятия «здоровье». Называть факторы, укрепляющие здоровье человека. Описывать и сравнивать виды трудовой деятельности. Осваивать приёмы рациональной организации труда и отдыха	§ 58,		
68	Человек и окружающая среда.	1	Взаимосвязь человека и окружающей среды. Воздействие окружающей среды на организм человека (факторы неживой природы, антропогенные, биотические, социальные факторы)	Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды. Характеризовать воздействие окружающей среды, влияющее на здоровье человека. Объяснять значение социальной среды как фактора, влияющего на здоровье человека	§59		