

Рассмотрена на заседании
методического объединения
Протокол № 1
«24» августа 2023 г.
И.П.Манохина
И.П.Манохина

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 14
«24» 08 2023 г.

Утверждена: приказ № 138-0Д
от «24» 08 2023 г.
Директор МБОУ «Камбарская
СОШ № 2»
М.А. Вяткина
М.А. Вяткина

Рабочая программа по биологии 8 класс

Составитель: Широкова М.В.
учитель биологии

2023-2024 учебный год

АННОТАЦИЯ

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии в 8 классе составляет 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

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;

б) 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 (недостижения) 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;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание,

соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Содержание учебной программы по биологии в 8 классе (68 часов в год, 2 часа в неделю)

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

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека(3 часа)

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

Раздел 3. Строение организма(4 часа)

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

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

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

Раздел 4. Опорно-двигательная система (8 часов)

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

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

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

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Раздел 5. Внутренняя среда организма(3 часа)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Группы крови.

Раздел 6. Раздел 8. Кровеносная и лимфатическая системы организма(6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа

сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Раздел 7. Дыхание (5 часов)

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

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

Раздел 8. Пищеварение(6 часов)

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

Раздел 9. Обмен веществ и энергии(4 часа)

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

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. (5 часов)

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

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

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

Раздел 11. Нервная система (4 часа)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы. 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. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

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

Раздел 12. Анализаторы Органы чувств (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Положение и строение глаз. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Предупреждение глазных болезней,

травм глаза. Слуховой анализатор. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

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

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

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.

И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Сон и сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность.

Волевые действия, внушаемость и негативизм. Эмоции и виды внимания.

Раздел 14. Эндокринная система (2 часа)

Органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)

Жизненные циклы организмов, размножение. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Становление личности.

Раздел 16. Обобщение (2 часа)

Повторение основных понятий курса биологии за 8 класс.

На уроках используется оборудование центра естественно-научного и технологического профилей «Точка роста»:

- цифровые микроскопы с микропрепаратами по анатомии;
- Барельефные модели органов, комплекты таблиц, портретов ученых

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Вид контроля измерители	Домашнее задание	Используемое оборудование центра естественно-научного и технологического профилей «Точка роста»
1	1.Введение Науки, изучающие организм человека.	1	вводный		§ 1, вопросы с. 8, изучить статья «Как работать с учебником Подготовить сообщения: «Луи Пастер»,	
2	Становление наук о человеке	1	Комбинированный	Текущий контроль, индивидуальный устный опрос	§ 2 вопросы с. 12	Комплект портретов ученых
3	2.Происхождение человека Систематическое положение человека	1	Комбинированный	Текущий контроль, устный опрос	§ 3 вопросы с. 17	Комплект таблиц
4	Историческое прошлое людей	1	Комбинированный	Текущий контроль, устный опрос	§ 4 вопросы на с. 21.	Модели Историческое прошлое людей
5	Расы человека	1	Комбинированный	Текущий контроль, устный опрос	§ 5 вопросы с. 23. Повторить параграфы с 1 по 4	Модели Расы человека
6	3.Строение организма Общий обзор организма человека	1	Комбинированный	Входной контроль, проверочная работа	§ 6 вопросы с. 27	Комплект таблиц,
7	Клеточное строение организма	1	Комбинированный	Текущий контроль, устный опрос	§ 7 вопросы с.32-33	Комплект таблиц, Микроскопы с микропрепаратами клетки,
8	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная Лабораторная работа: «Изучение особенностей	1	Комбинированный	Текущий, самостоятельная работа	§ 8 заполнить таблицу «особенности тканей»	Микроскопы с микропрепаратами ткани, комплект таблиц, Модель аппликация «Ткани

	строения тканей»					животных и человека»
9	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция	1	Комбинированный	Текущий контроль, самостоятельная работа	§ 9 вопросы на с. 43,	Комплект таблиц
10	4. Опорно-двигательная система Значение опорно-двигательной системы, ее состав. Строение костей. Лабораторная работа: «Микроскопическое строение кости»	1	Комбинированный	Текущий контроль, устный опрос	§ 10 вопросы с 49-50,	Микроскопы с микропрепаратами костной ткани,
11	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	1	Комбинированный	Текущий контроль, устный опрос	§ 11 вопросы с.55-56	Скелет человека, комплект таблиц
12	Соединение костей	1	Комбинированный	Текущий контроль, диктант	§ 12 вопросы с. 62	комплект таблиц
13	Строение мышц. Обзор мышц человека. Лабораторная работа: «Мышцы человеческого тела»	1	Комбинированный урок	Текущий контроль. Диктант	§ 13, вопросы с.68 повторить статью «нервная ткань» и «Рефлекторная регуляция»	Модель «Мышцы головы и шеи», комплект таблиц
14	Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа: «Утомление при статической работе»	1	Комбинированный урок	Текущий контроль. устный опрос.	§ 14, вопросы с. 72	
15	Осанка. Предупреждение осанки плоскостопия. Лабораторная работа. «Определение осанки и плоскостопия»	1	комбинированный		§ 15, повторить материал о строении костей	
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1	Комбинированный урок	Текущий контроль. беседа.	§ 16, повторить п.п. 6-15	
17	Проверочная работа обобщающая по темам	1	Комбинированный	Текущий контроль. Провероч		

			урок	ная работа		
18	5. Внутренняя среда организма Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Борьба организма с инфекцией. Иммунология.	1	Урок изучения нового материала		§ 17, ответить на вопросы. § 18 подготовить сообщение об истории возникновения вакцин (Э.Дженнер, Л.Пастер)	Микроскопы с микропрепаратами крови человека, комплект таблиц
19	Иммунология на службе здоровья.	1	Комбинированный урок.	Текущий контроль. Устный опрос.	§ 19, вопросы с.99-100	
20	6.Кровеносная и лимфатическая системы	1	Комбинированный урок	Текущий Контроль. Фронтальная письменная работа.	§ 20, вопросы в конце параграфа	Комплект таблиц
21	Круги кровообращения.	1	Комбинированный урок	Индивидуальный Текущий контроль устный опрос.	§ 21, вопросы с.110	Модель сердце, комплект плакатов
22	Строение и работа сердца		Комбинированный урок	Текущий контроль, письменная работа	§ 22, вопросы с. 114	Барельефная модель «Строение сердца человека»,
23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Лабораторная работа «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».		Комбинированный урок	Текущий контроль, беседа	§ 23, вопросы с.117-118	
24	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов.		Комбинированный урок	Текущий контроль, опрос	§ 24. Вопросы с.125	
25	Первая помощь при кровотечениях		Комбинированный урок	Текущий контроль, опрос	Повторить материал темы	
26	7.Дыхание Значение дыхания.	1	Комбинированная	Текущий контроль.	§ 27 Вопросы с.141	модель Легких

	Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей.		нный урок	Проверочная работа по разделу Кровеносная и лимфатическая системы		
27	Легкие. Лёгочное и тканевое дыхание.	1	Комбинированный урок	Текущий урок, письменная работа	Подготовиться к письменному опросу по параграфу 27	Барельефная модель «Строение легких», комплект плакатов
28	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания органы воздушной среды.	1	Урок изучения нового материала		§ 28 Вопросы с.146	
29	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, письменная работа	§ 29. Выполнить дома лабораторную работу: «измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» § 17-19 повторить	
30	Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма» «Кровеносная и лимфатическая системы» «Дыхание»	1	Комбинированный урок	Промежуточный контроль, проверочная работа	Работа над ошибками	
31	8. Пищеварение. Питание и пищеварение	1	Комбинированный урок		§ 30, вопросы с. 160-161	Барельефная модель «Желудок внутренняя и внешняя поверхность»
32	Пищеварение в ротовой полости	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 31, вопросы с. 165, выполнить задания на с.165	
33	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.действие	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 32, вопросы с. 169- 170, подготовить сообщение о	Барельефная модель «Пищеварительный тракт»,

	ферментов слюны и желудочного сока. Лабораторная работа «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»				работах И.П.Павлова	комплект таблиц
34	Функции толстого и тонкого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 33, вопросы с. 174. Подготовиться к письменному опросу	Модель печени
35	Регуляция пищеварения.	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, письменная работа	§ 34, вопросы с. 177. Подготовиться сообщения о паразитических червях: аскариде, печеночном сосальщике, бычьим цепнем, эхинококках.	
36	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 35, вопросы с. 181.	
37	9. Обмен веществ и энергии Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, письменная работа по разделу «пищеварение»	§ 36, вопросы с. 187-188. Составить схему углеводного обмена по образцу.	
38	Витамины.	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, фронтальная беседа	§ 37, подготовить сообщение о различных витаминах и их роли в организме.	
39	Энергозатраты человека и пищевой рацион Практическая работа «Установление	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, письменная работа	Изучить статьи «Основной обмен», «Обычный обмен» п.38; записать	

	зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».				количество продуктов съеденных в день свою деятельность в этот день	
40	10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение Кожа – наружный покровный орган.	1	Урок изучения нового материала		§ 39, вопросы в конце параграфа, подготовиться к проверочной работе	Микроскоп с микропрепаратами, комплект плакатов
41	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, письменная работа	§ 40-41, ответить на вопросы	
42	Терморегуляция организма. Закаливание.	1	комбинированный	Текущий контроль, беседа	§ 42, ответить на вопросы	Комплект плакатов
43	Выделение	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 42, ответить на вопросы, повторить п.30-41	Барельефная модель «Выделительная система» комплект плакатов
44	Обобщающий урок по темам: «Пищеварение», «Обмен веществ и энергии», «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение»	1	Урок обобщения и контроля знаний	Текущий контроль, проверочная работа	Работа над ошибками	
45	11.Нервная система значение нервной системы	1	Урок изучения нового материала		§ 44, вопросы в конце параграфа	Модель головного мозга
46	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 45, ответить на вопросы в конце параграфа	Барельефная модель «Цитоархитектонические поля головного мозга», комплект плакатов
47	Функции переднего мозга	1	Урок изучения		§ 46, ответить на вопросы в конце	Комплект плакатов,

			ие нового матери ала		параграфа	модели мозга
48	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 47, ответить на вопросы в конце параграфа	
49	12. Анализаторы. Органы чувств. Анализаторы	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, письменная работа	§ 48, ответить на вопросы в конце параграфа, научиться различать понятия «раздражимость», «возбуждение», «восприятие», «ощущение»	
50	Зрительный анализатор. Лабораторная работа «Иллюзия, связанная со зрением»	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, беседа	§ 49, ответить на вопросы в конце параграфа,	Модель глаза, комплект плакатов, Барельефная модель «Строение глаза»,
51	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	Подготовиться к письменной работе по теме «Зрительный анализатор»	
52	Слуховой анализатор	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 51, ответить на вопросы в конце параграфа	Барельефная модель «Строение уха»
53	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 52, ответить на вопросы в конце параграфа, подготовиться к контрольной работе «Строение и функции организма»	
54	Контрольная работа по теме «Строение и функции организма»	1	Комбинированный урок	Итоговый урок, контрольная работа	Работа над ошибками	
55	13. Высшая нервная деятельность.	1	Комбинированная	Текущий контроль,	§ 53, ответить на вопросы в конце	Комплект портретов,

	Поведение. Психика. Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.		нный урок	беседа	параграфа	комплект плакатов
56	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1	Комбинированный урок		§ 54, ответить на вопросы в конце параграфа, выполнить лабораторную работу	
57	Сон и сновидения	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, беседа	§ 55, ответить на вопросы в конце параграфа,	
58	Особенности высшей нервной деятельности человека	1	Комбинированный урок		§ 56, ответить на вопросы в конце параграфа,	
59	Воля. Эмоции. Внимание. Лабораторная работа «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях»	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, беседа	§ 57, ответить на вопросы в конце параграфа, повторить п.43-56	
60	14.Эндокринная система Роль эндокринной регуляции	1	Урок изучения нового материала		§ 58, ответить на вопросы в конце параграфа,	Барельефная модель «Железы внутренней секреции человека»,
61	Функции желез внутренней секреции	1	Комбинированный урок	Текущий контроль. Письменная работа	§ 59, ответить на вопросы в конце параграфа,	
62	15.Индивидуальное развитие организма. Жизненные циклы. Размножение.	1	комбинированный урок	Текущий контроль, беседа	§ 60, ответить на вопросы в конце параграфа	Комплект плакатов
63	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 61, ответить на вопросы в конце параграфа, подготовить сообщение о наследственных заболеваниях	Комплект плакатов
64	Наследственность и врожденные	1	Комбинирован	Текущий контроль,	§ 62, ответить на вопросы в конце	

	заболевания.		нный урок	устный опрос	параграфа,	
65	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности способности.	1	Комбинированный урок	Текущий контроль, устный опрос	§ 63, ответить на вопросы в конце параграфа, повторить главу 15	
66	Обобщающий урок по теме «Индивидуальное развитие организма»	1	Урок контроля	Текущий контроль, проверочная работа	Работа над ошибками	
67	16. Обобщение. Здоровье величайшая ценность для жизни и общества	1	Урок обобщения		Повторить записи в тетради	
68	Обобщение изученного в 8 классе	1	Урок обобщения в форме игры	игра		

Список литературы по учебному курсу «Биология» 8 класс

1. В.В. Пасечник, А.А.Каменский.-Биология. 8 класс., учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Просвещение, 2014. – 255 с.
2. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. М.: Дрофа, 2004 - 2007
3. Колесов Д.В., Маш Р.Д, И.Н. Беляев Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. - М.: Дрофа, 2010. -96с.
4. Колесов Д.В. Биология. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс»/ Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – М.: Дрофа, 2006. – 176 с
5. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Т. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006, - с.172.
6. Контрольно – измерительные материалы. Биология: 8 класс.- М.: ВАКО, 2011
7. Биология в таблицах,М.Дрофа,2011.
8. Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии. - В.:Учитель, 2005.

Контрольно-измерительные материалы:

Контрольная работа № 1 «Внутренняя среда организма. Кровообращение»

Контрольная работа № 2 «Выделение. Кожа»

Контрольная работа № 2 «Дыхание. Пищеварение»

Итоговая контрольная работа за курс 8 класса