

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вязовская средняя школа»
Еланского муниципального района Волгоградской области.**

Рассмотрено
на заседании МО
учителей
естественно-
математического
цикла
Руководитель МО
М.А.Хлюстова
протокол №1
от 24.08.2023г.

Согласовано
Заместитель
директора по УВР
Н.Н. Белихина
25.08.2023г.

Утверждаю
Директор школы
Н.Л. Корабельникова
Приказ №1
от 28.08.2023г.

**Рабочая программа
по биологии
для 8-9 классов**

Составитель рабочей программы:
учитель биологии
Корабельникова Наталия Леонтьевна

**с. Вязовка
2023**

Пояснительная записка.

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

Программа по биологии ориентирована на школы естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии наблюдаются возможности изучения предметов в рамках требований ФГОС ООО к стандартным личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализации межпредметных связей естественно-научных учебных материалов на уровне базового общего образования.

В программе по биологии основные цели изучения биологии на уровне базового общего образования, Стандартные результаты освоения программ по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные рекомендации приведены для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представление о познаваемости живой природы и методах ее познания, позволяет системе научных знаний о растительной культуре, научится их получать, применять и применять в жизненных условиях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных исследований в области человеческой деятельности, закладывающих основы культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне базового общего образования являются:

системы поддерживают знания о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

система обеспечивает знания, особенности прочности, жизнедеятельности организма человека, условия сохранения его здоровья;

позволяет умению применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

позволяет умам использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и принципов живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

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

держит ответственность за культуру в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии решает следующие задачи:

приобретение обучения требует знаний о живой природе, принципов устойчивости, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человека как биосоциального существа, роли биологической науки в практической деятельности людей;

владение методами проведения исследований с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приема работ с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, ее анализа и критического измерения;

воспитание биологической и экологической грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 (1 час в неделю). неделя), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Раздел 1

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне базового общего образования должно обеспечивать достижение следующими учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии базового образования должны отражать готовность обучающихся руководить системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основной концепции воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) высшее образование:

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

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важным факторам культуры, гордость за вклад российских и советских ученых в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и действия с позиции моральных норм и норм национальной культуры;

понимание принципиальности нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии вне эстетической культуры личности;

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

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и нормы, сбалансированный режим труда и отдыха, регулярная динамика активности);

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

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

сформированность навыков рефлексии, управление своим эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в обеспечении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и основной направленности, интереса к практическому изучению профессий, границ 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 получению в практической деятельности главной направленности;

8) ценности научного познания:

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

понимание роли биологической науки в области научного мировоззрения;
развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

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

адекватная оценка изменяющихся условий;
принятие решений (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основе анализа биологической информации;
планирование действий в новой ситуации на основе знаний биологических принципов.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программ по биологии основного общего образования, должны отражать владение универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные технологические действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать основные признаки биологических объектов (явлений);
сохраняемый существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основание для обобщения и сравнения, критерий проведения анализа;

с учетом предложенной биологической задачи выявить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предложить 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 выбрать способы решения учебной биологической задачи (с уравниванием нескольких вариантов решения, выбрать наиболее подходящий вариант с учётом самостоятельно выделенных вариантов).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желаемым состоянием ситуации, объектом, и самостоятельно сохранять искомое и существующее;

сформировать гипотезу об истинности справедливых суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проведение самостоятельно составленного плана наблюдения, переносочного биологического эксперимента, небольшого исследования по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценить применимость и достоверность информации, полученной в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, владения инструментами, результаты достоверности выводов и обобщений;

спрогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствий в аналогичных или сходных установках, а также выдвинуть борьбу за их развитие 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 учетом предложенной учебной биологической задачи;

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

нахождение сходных аргументов (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных источниках информации;

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

оценить надежность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные технологические действия

1) общение:

воспринимать и формулировать мнения, 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, выражать уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) обсуждения задавать вопросы по существующей обсуждаемой биологической теме и высказывать идеи, целенаправленные на решение биологических задач и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои мнения с мнениями других участников диалога, находить детали и сходство позиций;

публичное выступление о результатах успешного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

Самостоятельно выбрать форму представления с учётом задачи, презентации и отдельного источника, и в соответствии с этим составить устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при определении конкретных биологических проблем, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принять цель совместной деятельности, коллективно построить ее: отразить роль, договариваться, обсуждать процесс и совместный результат работы, уметь обсуждать мнения нескольких людей, обеспечивать надежность действий, руководить, выполнять поручения, подчиняться;

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

выполнять свою часть работы, обеспечивать качественный результат в своем направлении и координировать свои действия с другими участниками команды;

оценить качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформировать взаимодействие взаимодействия, сравнить результаты с исходным соединением и внести вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделить сферу ответственности и обеспечить надежность, предоставленную отчётом перед следствием;

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

Регулятивные универсальные технологические действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и научных учреждениях, используя биологические знания;

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

чтобы составить алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и естественных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составить план действий (план реализации алгоритма решения), скорректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний, изучаемых биологическом объекте;

делать выбор и брать на себя ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть методами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

дать оценку ситуации и предложить план ее изменений;

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

объяснять причину достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедших ситуациях;

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

оценить соответствие результата цели и условий;

проявлять, называть и управлять своими источниками энергии и источниками энергии других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

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

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно обращаясь к человеку, по его мнению;

осознавать свое право на ошибку и признавать такое же право другого;

открытость себе и другому;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

владеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает управление смысловыми установками личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, соответствия поведения).

В результате изучения курса биологии за 8 класс

Учащийся научится	Учащийся получит возможность научиться
<p>•характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;</p> <p>•применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <p>•использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;</p> <p>•ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</p>	<p>•использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</p> <p>•выделять эстетические достоинства человеческого тела;</p> <p>•реализовывать установки здорового образа жизни;</p> <p>•ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;</p> <p>•находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;</p> <p>•анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</p>

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 основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов 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, гаструляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном 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;
- проводить 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 аналогичных организмов;
 - 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 таксонометрических 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 взаимоотношений между организмами;
 - применять на практике сведения об экологических закономерностях;
- 2) *в целостно-ориентационной сфере:*
- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
 - 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;
- 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;
- 5) *в эстетической сфере:*
- оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь:

- *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания)

Раздел 3. Содержание курса биологии 8 класс

Тема 1. "Введение. Организм человека: общий обзор"

Искусственная (социальная) и природная среда. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Методы наук о человеке. Части тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.

Лабораторные работы:

1. «Действие каталазы на пероксид водорода».
2. «Клетки и ткани под микроскопом»

Практическая работа:

«Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

термины и понятия, которые необходимо знать

- анатомия
- физиология
- гигиена
- ткань
- орган
- система органов
- рефлекс
- рефлекторная дуга

Тема 2. "Опорно-двигательная система"

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Развитие опорно-двигательной системы.

Лабораторные работы:

3. «Строение костной ткани»
4. «Состав костей»

Практические работы:

«Исследование строения плечевого пояса и предплечья».

«Изучение расположения мышц головы».

«Проверка правильности осанки».

«Выявление плоскостопия».

«Оценка гибкости позвоночника».

термины и понятия, которые необходимо знать

- сустав
- шов
- надкостница
- гладкая мышечная ткань
- поперечнополосатая
- сердечная

- утомление
- сколиоз
- плоскостопие

Тема 3. "Кровеносная система. Внутренняя среда организма"

Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные работы:

5. «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Практические работы:

«Изучение явления кислородного голодания».

«Определение ЧСС, скорости кровотока».

«Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».

«Функциональная сердечно-сосудистая проба».

термины и понятия, которые необходимо знать

- внутренняя среда
- плазма
- эритроциты
- лейкоциты
- свертывание крови
- фагоцитоз
- иммунитет
- вакцина
- прививка
- группы крови
- артерии
- вены
- капилляры
- большой круг кровообращения
- малый круг кровообращения
- предсердия
- желудочки
- клапаны
- автоматия сердца
- капиллярное кровотечение
- артериальное кровотечение
- венозное кровотечение

Тема 4. "Дыхательная система"

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Гигиена дыхания. Первая помощь при повреждении органов дыхания.

Лабораторные работы:

6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

7. «Дыхательные движения».

Практические работы:

«Измерение объёма грудной клетки».

«Определение запылённости воздуха».

термины и понятия, которые необходимо знать

- воздухоносные пути
- плевра
- грипп
- туберкулез
- жизненная ёмкость лёгких

Тема 5. "Пищеварительная система"

Значение пищи и её состав. Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.

Лабораторные работы:

8. «Действие ферментов слюны на крахмал».

9. «Действие желудочного сока на белки».

Практические работы:

«Определение местоположения слюнных желёз».

термины и понятия, которые необходимо знать

- пищевые продукты
- питательные вещества
- пищеварение
- пищеварительные железы
- зуб: коронка, шейка корень
- резцы, клыки, большие и малые коренные
- дизентерия
- холера

Тема 6. «Обмен веществ и энергии»

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

Практическая работа:

«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

термины и понятия, которые необходимо знать

- обмен веществ
- пластический обмен
- энергетический обмен
- витамины
- авитаминоз
- цинга
- рахит

Тема 7. "Мочевыделительная система"

Строение и функции почек. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим.

термины и понятия, которые необходимо знать

почка: корковый и мозговой слой, почечная лоханка

Тема 8. "Кожа".

Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.

термины и понятия, которые необходимо знать

- эпидермис
- дерма
- гиподерма
- пигменты
- закаливание
- терморегуляция

Тема 9. "Эндокринная и нервная системы "

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.

Практические работы:

«Изучение действия прямых и обратных связей».

«Штриховое раздражение кожи».

«Изучение функций отделов головного мозга».

термины и понятия, которые необходимо знать

- центральная нервная система
- периферическая нервная система
- серое вещество
- белое вещество
- спинномозговая жидкость
- продолговатый мозг
- мозжечок
- средний мозг
- промежуточный мозг
- кора
- большие полушария головного мозга
- гормоны
- адреналин
- инсулин
- гормон роста
- тироксин

Тема 10. "Органы чувств. Анализаторы"

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Практические работы:

«Исследование реакции зрачка на освещённость».

«Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».

«Оценка состояния вестибулярного аппарата».

«Исследование тактильных рецепторов».

термины и понятия, которые необходимо знать

- белочная оболочка
- роговица
- сосудистая оболочка
- радужка
- зрачок
- хрусталик
- стекловидное тело
- сетчатка

Тема 11. "Поведение человека и высшая нервная деятельность"

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

Практические работы:

«Перестройка динамического стереотипа».

«Изучение внимания».

термины и понятия, которые необходимо знать

- поведение
- мышление
- сон
- сновидения
- память
- воображение
- мышление
- воля
- эмоции
- внимание
- работоспособность

Тема 12. "Половая система. Индивидуальное развитие организма" - 4 часов

Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.

термины и понятия, которые необходимо знать

- яичники
- яйцеклетка
- семенники
- сперматозоиды
- половое размножение
- оплодотворение
- матка
- плацента
- пуповина
- рост
- развитие

9 класс

Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20 ч)

Организм – открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)

Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».

Раздел 3
Календарно – тематическое планирование
по биологии
8 классе

№ урока	Кол-во часов	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
				план	факт
Раздел 1. Общий обзор организма человека (5 ч)					
1	1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. Виртуальная экскурсия «Происхождение человека»	Введение, &1, 2, вопросы 1-4		
2	1	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки Лабораторная работа № 1 «Действие ката лазы на пероксид водорода»	&3, вопросы 1-9		
3	1	Ткани организма человека. Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	&4, вопросы 1-7		
4	1	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов Практическая работа №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».	&5, вопросы 1-9		
5	1	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 1 «Организм человека. Общий обзор»	Составить кроссворд		
Раздел 2. Опорно-двигательная система. (9 ч)					
6	1	Строение, состав и типы соединения костей Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани». Лабораторная работа № 4 «Состав костей»	&6, вопросы 1-10		
7	1	Скелет головы и туловища.	&7, вопросы 1-7		

8	1	Скелет конечностей. Практическая работа №2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	&8, вопросы 1-5		
9	1	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.	&9, вопросы 1-5		
10	1	Строение, основные типы и группы мышц Практическая работа №3 «Изучение расположения мышц головы»	&10, вопросы 1-6		
11	1	Работа мышц.	&11, вопросы 1-4		
12	1	Нарушения осанки и плоскостопие. Практические работы №4 «Проверка правильности осанки», №5 «Выявление плоскостопия», №6 «Оценка гибкости позвоночника»	&12, вопросы 1-3		
13	1	Развитие опорно-двигательной системы	&13, вопросы 1-4		
14	1	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 2 «Опорно-двигательная система»			
Раздел 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 ч)					
15	1	Значение крови и её состав Лабораторная работа №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	&14, вопросы 1-7		
16	1	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	&15, 16, вопросы 1-4		
17	1	Сердце. Круги кровообращения.	&17, вопросы 1-8		
18	1	Движение лимфы Практическая работа №7 «Изучение явления кисло	&18, вопросы 1-3		

		родного голодания»			
19	1	Движение крови по сосудам Практические работы №8 «Определению ЧСС, скорости кровотока», №9 «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»	&19, вопросы 1-5		
20	1	Регуляция работы органов кровеносной системы	&20, вопросы 1-6		
21	1	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях Практическая работа №10 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»	&21, 22, вопросы		
Раздел 4. Дыхательная система (7 ч)					
22	1	Значение дыхательной системы. Органы дыхания.	&23, вопросы		
23	1	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Лабораторная работа №6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	&24, вопросы 1-4		
24	1	Дыхательные движения. Лабораторная работа №7 «Дыхательные движения»	&25, вопросы		
25	1	Регуляция дыхания. Практическая работа №11 «Измерение обхвата грудной клетки»	&26, вопросы		
26	1	Заболевания дыхательной системы Практическая работа №12 «Определение запылённости воздуха»	&27, вопросы		
27	1	Первая помощь при повреждении дыхательных органов	&28, вопросы		
28	1	Обобщение и систематизация	Составить тест		

		знаний по материалам тем 3 и 4 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»			
Раздел 5. Пищеварительная система. (8 ч)					
29	1	Строение пищеварительной системы <i>Практическая работа №13</i> «Определение местоположения слюнных желёз»	&29, 30, вопросы		
30	1	Зубы	&31, вопросы		
31	1	Пищеварение в ротовой полости желудке <i>Лабораторная работа № 8</i> «Действие ферментов слюны на крахмал» <i>Лабораторная работа № 9</i> «Действие ферментов желудочного сока на белки»	&32, вопросы		
32	1	Пищеварение в кишечнике	&33, вопросы		
33	1	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав	&34, вопросы		
34	1	Заболевания органов пищеварения	&35, вопросы		
35	1	Обобщение и систематизация знаний по теме 5 «Пищеварительная система»	Составить тест		
36	1	Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5			
Раздел 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)					
37	1	Обменные процессы в организме	&36, вопросы		
38	1	Нормы питания. <i>Практическая работа №14</i> «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой»	&37, вопросы		

		дыхания до и после нагрузки»			
39	1	Витамины.	&38, вопросы		
Раздел 7. Мочевыделительная система. (2 ч)					
40	1	Строение и функции почек.	&39, вопросы 1		
41	1	Заболевания органов мочевыделения. Питьевой режим	&40, вопросы		
Раздел 8. Кожа. (3 ч)					
42	1	Значение кожи и её строение.	&41, вопросы		
43	1	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи.	&42, 43, вопросы		
44	1	Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8			
Раздел 9. Эндокринная и нервная система (5 ч)					
45	1	Железы и роль гормонов в организме	&44, 45, вопросы		
46	1	Значение, строение и функция нервной системы <i>Практическая работа №15</i> «Изучение действия прямых и обратных связей»	&46, вопросы		
47	1	Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция <i>Практическая работа №16</i> «Штриховое раздражение кожи»	&47, 48, вопросы		
48	1	Спинальный мозг	& 49, вопросы 1-3		
49	1	Головной мозг <i>Практическая работа №17</i> «Изучение функций отделов головного мозга»	& 50, вопросы		
Раздел 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)					
50	1	Принцип работы органов чувств и анализаторов	& 51, вопросы 1-4		
51	1	Орган зрения и зрительный анализатор <i>Практические</i>	& 52, вопросы		

		<i>работы №18</i> «Исследование реакции зрачка на освещённость», <i>№19</i> «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»			
52	1	Заболевания и повреждения органов зрения	& 53, вопросы		
53	1	Органы слуха, равновесия и их анализаторы <i>Практическая работа №20</i> «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	& 54, вопросы		
54	1	Органы осязания, обоняния и вкуса <i>Практическая работа №21</i> «Исследование тактильных рецепторов»	& 55, вопросы		
55	1	Обобщение и систематизация знаний по темам 9 и 10			
Раздел 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (7ч)					
56	1	Врождённые формы поведения	& 56, вопросы		
57	1	Приобретённые формы поведения <i>Практическая работа №22</i> «Перестройка динамического стереотипа»	& 57, вопросы		
58	1	Закономерности работы головного мозга	& 58, вопросы		
59	1	Биологические ритмы. Сон и его значение.	& 59, вопросы		
60	1	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	& 60, вопросы		
61	1	Воля и эмоции. Внимание <i>Практическая работа № 23</i> «Изучение внимания при разных условиях». Работоспособность. Режим дня.	& 61,62 вопросы		
62	1	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 11			
Раздел 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (4 ч)					

63	1	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	& 63, 64, вопросы		
64	1	Развитие организма человека	& 65, вопросы		
65	1	О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности.	& 66, 67 вопросы		
66	1	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 12			
67	1	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	Подготовка к защите проектов		
68	1	Защита проектов			
Итого: 68 часов					

9 классе

№ урока	Кол – во часов	Тема урока	Вид контроля	Домашнее задание	Дата	
					план	факт
Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)						
1.	1	Инструктаж по ТБ . Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований.		§ 1,2, подготовиться к входной контрольной работе		
2.	1	Входная контрольная работа	Входящий: <u>контрольная работа</u>	§ 1,2		
3.	1	Общие свойства живых организмов.		§ 3		
4.	1	Многообразие форм живых организмов.		§ 4		
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)						
5.	1	Многообразие клеток.		§ 5		
6.	1	Многообразие клеток. <u>Лабораторная работа № 1</u> «Сравнение растительных и животных клеток»	Текущий контроль: <u>лабораторная работа</u>	§ 5		
7.	1	Химические вещества в клетке.		§ 6		

8.	1	Строение клетки.		§ 7		
9.	1	Органоиды клетки и их функции.		§ 8		
10.	1	Обмен веществ — основа существования клетки.		§ 9		
11.	1	Биосинтез белка в клетке.		§ 10		
12.	1	Биосинтез углеводов — фотосинтез.		§ 11		
13.	1	Обеспечение клеток энергией.		§ 12		
14.	1	Размножение клетки и её жизненный цикл. <u>Лабораторная работа № 2</u> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	Текущий контроль: <u>лабораторная работа</u>	§ 13		
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20 ч)						
15.	1	Организм — открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы.		§ 14, 15		
16.	1	Прimitивные организмы.		§ 15		
17.	1	Растительный организм и его особенности.		§ 16		
18.	1	Растительный организм. Размножение.		§ 16		
19.	1	Многообразие растений и их значение в природе.		§ 17		
20.	1	Организмы царства грибов и лишайников.		§ 18		
21.	1	Животный организм и его особенности.		§ 19		
22.	1	Разнообразие животных.		§ 20		
23.	1	Сравнение свойств организма человека и животных.		§ 21		
24.	1	Размножение живых организмов.		§ 22		
25.	1	Индивидуальное развитие.		§ 23		
26.	1	Образование половых клеток. Мейоз.		§ 24		
27.	1	Изучение механизма наследственности.		§ 25		

28.	1	Основные закономерности наследования признаков у организмов.		§ 26		
29.	1	Закономерности наследственности. <u>Лабораторная работа № 3</u> «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».	Текущий контроль: <u>лабораторная работа</u>	§ 26		
30.	1	Закономерности изменчивости.		§ 27		
31.	1	Ненаследственная изменчивость		§ 28		
32.	1	Ненаследственная изменчивость. <u>Лабораторная работа № 4</u> «Изучение изменчивости у организмов».	Текущий контроль: <u>лабораторная работа</u>	§ 28		
33.	1	Основы селекции организмов.		§ 29		
34.	1	Основы селекции организмов.		§ 29		
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)						
35.	1	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.		§ 30		
36.	1	Современные представления о возникновении жизни на Земле		§ 31		
37.	1	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.		§ 32		
38.	1	Этапы развития жизни на Земле.		§ 33		
39.	1	Идеи развития органического мира в биологии.		§ 34		
40.	1	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.		§ 35		
41.	1	Современные представления об эволюции органического мира		§ 36		
42.	1	Вид, его критерии и структура.		§ 37		

43.	1	Процессы образования видов.		§ 38		
44.	1	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.		§ 39		
45.	1	Основные направления эволюции		§ 40		
46.	1	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.		§ 41		
47.	1	Основные закономерности эволюции.		§ 42		
48.	1	Основные закономерности эволюции. <u>Лабораторная работа № 5</u> «Приспособленность организмов к среде обитания».	Текущий контроль: лабораторная работа	§ 42		
49.	1	Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека		§ 43, 44		
50.	1	Этапы эволюции человека		§ 45		
51.	1	Человеческие расы, их родство и происхождение.		§ 46		
52.	1	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.		§ 47		
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)						
53.	1	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.		§ 48		
54.	1	Общие законы действия факторов среды на организмы		§ 49		
55.	1	Приспособленность организмов к действию факторов среды.		§ 50		
56.	1	<u>Лабораторная работа № 6</u> «Оценка качества окружающей среды».	Текущий контроль: лабораторная работа			
57.	1	Биотические связи в природе.		§ 51		
58.	1	Популяции.		§ 52		
59.	1	Функционирование популяций в природе.		§ 53		

60.	1	Сообщества.		§ 54		
61.	1	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера		§ 55		
62.	1	Развитие и смена биогеоценозов.		§ 56, 57		
63.	1	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.		§ 58		
64, 65	2	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.				
66.	1	Годовая контрольная работа.	Итоговый контроль: <u>контрольная работа</u>			
67, 68	2	Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.				
Итого: 68 часов						