

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с.Александровка
муниципального района Большеглушицкий Самарской области

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
естественнонаучного цикла

Протокол №1 от «24» 08
2023 г.

Руководитель МО
Кушнир Т.В. /Кушнир Т.В./

ПРОВЕРЕНО

ответственный за
выполнение функций зам.
директора по УР

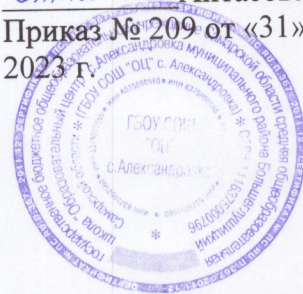
Пикало Г.В. Пикало Г.В.
Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор ГБОУ СОШ
«ОЦ»

с.Александровка

Айтасова Л.И. Айтасова Л.И.
Приказ № 209 от «31» 08
2023 г.



**АДАптированная РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА
по предмету «Биология»
для обучающегося с ОВЗ (ЗПР)
9 класса
на один год
2023-2024 учебный год**

Рабочую программу составил:
учитель I категории
Айтасова А.В.

Согласовано:

Родитель (законный представитель обучающегося)

«29» 08 2023 г.
Валеева Т.И. /Валеева Т.И./

I. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по биологии для обучающегося 9 класса с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования разработана на основе: федеральной рабочей программы учебного предмета «Биология»; адаптированной основной программы ООО обучающихся с задержкой психического развития (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 15 сентября 2022 г. № 6/22,); федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО); примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22))(далее – ПАО- ОП ООО ЗПР); примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Биология»; примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Обучающиеся с ЗПР нуждаются в пролонгированной коррекционной работе, направленной на развитие навыков, необходимых для формирования учебных и социальных компетенций, преодоление или ослабление нарушений в психофизическом и социально-личностном развитии.

Даже при условии получения специализированной помощи в период обучения в начальной школе, обучающиеся с ЗПР, как правило, продолжают испытывать определенные затруднения в учебной деятельности, обусловленные дефицитарными познавательными способностями, специфическими недостатками психологического и речевого развития, нарушениями регуляции поведения и деятельности, пониженным уровнем умственной работоспособности и продуктивности.

АОП ООО по биологии для обучающихся с ЗПР предназначена для освоения обучающимися, успешно освоившими адаптированную основную общеобразовательную программу начального общего образования (АООП НОО) обучающихся с ЗПР (варианты 7.1 и 7.2) в соответствии с ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, и при этом нуждающихся в пролонгации специальных образовательных условий на уровне основного общего образования.

Общие цели изучения учебного предмета «Биология» представлены в Примерной рабочей программе основного общего образования.

Цель обучения данному предмету заключается в формировании у обучающихся с ЗПР научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах; овладение базовыми знаниями о живых организмах и их роли в природе, о методах познания живой природы и использовании их в практической деятельности; воспитании ценностного отношения к здоровью человека и к живой природе.

Основными задачами изучения учебного предмета «Биология» являются:

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой

природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Особенности психического развития обучающихся с ЗПР обуславливают дополнительные коррекционные задачи учебного предмета «Биология», направленные на развитие мыслительной и речевой деятельности, повышение познавательной активности, создание условий для осмысленного выполнения учебной работы.

II. Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественнонаучные предметы».

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Предмет максимально направлен на формирование интереса к природному и социальному миру, совершенствование познавательной деятельности обучающихся с ЗПР за счет овладения мыслительными операциями сравнения, обобщения, развитие способности аргументировать свое мнение, формирование возможностей совместной деятельности.

Значимость предмета для формирования жизненной компетенции обучающихся с ЗПР заключается в углублении представлений о целостной и подробной картине мира, понимании взаимосвязей между деятельностью человека и состоянием природы, в развитии умения использовать полученные на уроках биологии знания и опыт для безопасного взаимодействия с окружающей средой; адекватности поведения обучающегося с точки зрения опасности или безопасности для себя или для окружающих.

Программа отражает содержание обучения предмету «Биология» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Биология» представляет определенную трудность для обучающихся с ЗПР. Это связано с особенностями мыслительной деятельности, внимания, памяти, речи, недостаточностью общего запаса знаний, пониженным познавательным интересом, сложностями при определении в тексте значимой и второстепенной информации.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Биология» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям обучающихся с ЗПР, учет особенностей их развития: использование алгоритмов, внутриспредметных и межпредметных связей, постепенное усложнение изучаемого материала; некоторый материал возможно давать в ознакомительном плане. При изучении биологии обучающимися с ЗПР необходимо осуществлять взаимодействие на полисенсорной основе.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по биологии

Обучение учебному предмету «Биология» необходимо строить на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Важнейшим является соблюдение индивидуального и дифференцированного подхода к обучающимся, зависящего от уровня сформированности их учебно-познавательной деятельности, произвольной регуляции, умственной работоспособности, эмоционально-личностных особенностей и направленности

интересов.

Большое внимание должно быть уделено отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня. По содержанию и объему он должен быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями.

Акцент в работе следует сделать на развитии у обучающихся с ЗПР словесно-логического мышления, без чего невозможно полноценно рассуждать, делать выводы. Значимая роль в этом принадлежит практическим (в том числе лабораторным) работам, организации наблюдений и т.д.

Важно развивать возможность использования знаково-символических средств организации познавательной деятельности (построение и декодирование наглядных моделей, отражающих основное содержание изучаемого материала).

Следует активно побуждать обучающихся к самостоятельному поиску информации. Поскольку предмет «Биология» обычно вызывает у обучающихся определенный интерес, это важно использовать для совершенствования их поисковой активности.

Большое внимание должно уделяться закреплению изученного материала, в том числе специальной актуализации знаний, полученных в предшествующих классах, поскольку без подобного повторения и закрепления высок риск «поверхностного обучения», когда сиюминутно актуализируемые знания не могут стать основой для их дальнейшего совершенствования.

Примерная программа предусматривает внесение некоторых изменений: включение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

В ознакомительном плане даются темы, выделенные в содержании программы курсивом. «Общие биологические закономерности» рассматриваются в течение всего периода обучения биологии в основной школе (5–9 классы).

Определение количества часов на изучение тем зависит от контингента обучающихся класса.

Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Биология»

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР на уроках биологии определяется их особыми образовательными потребностями. Помимо широко используемых в ООП ООО общих для всех обучающихся видов деятельности следует усилить виды деятельности, специфичные для данной категории обучающихся, обеспечивающие осмысленное усвоение содержания образования по предмету «Биология»: усиление предметно-практической деятельности; чередование видов деятельности, задействующих различные сенсорные системы; освоение материала с опорой на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (планы, образцы, схемы, шаблоны, опорные таблицы). Для развития умения делать выводы необходимо использовать опорные слова и клише. Особое внимание следует уделить обучению структурированию материала: составлению рисуночных и вербальных схем, таблиц с обозначенными основаниями для классификации и наполнению их примерами и др.

Продуктивным для закрепления и применения усвоенных знаний, а также развития коммуникативных УУД является участие обучающихся с ЗПР в проектной деятельности. При организации уроков рекомендуется использовать ИТ-технологии, презентации, научно-популярные фильмы, схемы, в том числе, интерактивные, и другие средства визуализации.

Примерная тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. При работе над лексикой, в том числе научной терминологией курса (раскрытие значений новых слов, уточнение или расширение значений уже известных лексических единиц) необходимо включение слова в контекст. Введение нового термина, новой лексической единицы проводится на основе обращения к этимологии слова и ассоциациям. Каждое новое слово включается в контекст, закрепляется в речевой практике обучающихся.

Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

III. Место учебного предмета «Биология» в учебном плане

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественнонаучные предметы» и является обязательным для изучения. Содержание учебного предмета «Биология», представленное в рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Федеральной основной образовательной программе основного общего образования, адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

чувство ответственности перед своей малой Родиной – осознание необходимости соблюдения правил природосбережения и природопользования;

мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности в области биологических знаний;

осмысление личного и чужого опыта, наблюдений за природными объектами и явлениями;

осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

способность воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

осознание своего поведения с точки зрения опасности или безопасности для себя или для окружающих;

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

активное участие в решении практических задач природосбережения (в рамках семьи, школы, города);

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения биологических знаний;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

готовность к осознанному построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на основе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, уважительного отношения к труду, разнообразного опыта участия в социально значимом труде;

представления об основах экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, приобретение опыта экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность (сельскохозяйственную), в том числе умение учиться у других людей;

осознание стрессовой ситуации, оценка происходящих биологических изменений и их последствий; формировать опыт;

осознание своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению; саморазвитие, умение ставить достижимые цели и строить реальные жизненные планы.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;

давать научное объяснение с опорой на ключевые слова биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;

проводить наблюдения с опорой на план за живыми объектами, собственным организмом;

описывать биологические объекты, процессы и явления с опорой на алгоритм;

ставить с опорой на алгоритм учебных действий несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты с помощью учителя;

использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач;
создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач с помощью педагога.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

использовать информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных и познавательных задач в области биологии;

с помощью педагога или самостоятельно составлять устные и письменные тексты по биологии с использованием иллюстративных материалов для выступления перед аудиторией;

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

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

оценивать качество своего вклада в общий продукт, принимать и разделять ответственность и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

определять цели биологического образования, ставить новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

планировать пути достижения целей в биологических наблюдениях, осознанно выбирать способы решения учебных и познавательных задач;

соотносить свои действия во время биологических наблюдений с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

осознавать и применять ценностное отношение к живой природе, к собственному организму; понимать роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

уметь применять систему биологических знаний под руководством педагога: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

владеть основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использовать изученные термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов с опорой на схемы и алгоритмы;

понимать способы получения биологических знаний; иметь опыт использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов с опорой на алгоритм учебных действий;

уметь характеризовать с опорой на ключевые слова, план, справочную информацию основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

уметь объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы

жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

уметь описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека с опорой на план;

иметь представление о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

иметь представление об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

иметь представление об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

уметь решать учебные задачи биологического содержания, с опорой на алгоритм учебных действий, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;

уметь создавать и применять с помощью педагога словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

осознавать вклад российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук;

владеть навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности с помощью учителя;

уметь планировать под руководством учителя и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

уметь интегрировать с помощью педагога биологические знания со знаниями других учебных предметов;

владеть основами экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

уметь использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; уметь противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

знать и уметь применять приемы оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;

V. Содержание учебного предмета «Биология» для 9 класса

1. Человек – биосоциальный вид

Науки о человеке (*анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека*). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. *Особенности человека как биосоциального существа.*

Место человека в системе органического мира. *Человек как часть природы. Систематическое положение современного человека. Сходство человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов. Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный. Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы.*

2. Структура организма человека

Строение и *химический состав* клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Многообразие клеток, их деление. *Нуклеиновые кислоты*. Гены. Хромосомы. *Хромосомный набор. Митоз, мейоз*. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки.

Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. *Свойства тканей, их функции*. Органы и системы органов. Организм как единое целое. *Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза. Лабораторные и практические работы*

1. Изучение клеток слизистой оболочки полости рта человека.
2. Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах).
3. Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам).

3. Нейрогуморальная регуляция

Нервная система человека, её организация и значение.

Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецепторы. Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги.

Спинальный мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. Головной мозг, его строение и функции. *Большие полушария.* Рефлексы головного мозга. *Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы.*

Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. *Нарушения в работе нервной системы.*

Гуморальная регуляция функций. Эндокринная система. *Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции.* Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. *Нарушение в работе эндокринных желёз. Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма.*

Лабораторные и практические работы

1. Изучение головного мозга человека (по муляжам).
2. Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости.

4. Опора и движение

Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. Кости, их химический состав, строение. Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.

Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая; мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. *Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья.*

Нарушения опорно-двигательной системы. *Возрастные изменения в строении костей.* Нарушение осанки. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Лабораторные и практические работы

1. Исследование свойств кости.
2. Изучение строения костей (на муляжах).
3. Изучение строения позвонков (на муляжах).
4. Определение гибкости позвоночника.
5. Измерение массы и роста своего организма.
6. Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.
7. Выявление нарушения осанки.
8. Определение признаков плоскостопия.
9. Оказание первой помощи при повреждении скелета и мышц.

5. Внутренняя среда организма

Внутренняя среда и её функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. *Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме.* Плазма крови. *Постоянство внутренней среды (гомеостаз).* Свёртывание крови. Группы крови. *Резус- фактор.* Переливание крови. Донорство.

Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция. Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова по изучению иммунитета.

¹⁵ Многообразие птиц изучается по выбору учителя на примере трёх экологических групп с учётом распространения птиц в своём регионе.

¹⁶ Изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда по выбору учителя.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение).

6. Кровообращение

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. *Лимфатическая система, лимфоотток.* Регуляция деятельности сердца и сосудов. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные и практические работы

1. Измерение кровяного давления.
2. Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека.
3. Первая помощь при кровотечениях.

7. Дыхание

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Лёгкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Жизненная ёмкость лёгких. Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. *Резанимация.* Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания.

Лабораторные и практические работы

1. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.
2. Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания.

8. Питание и пищеварение

Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. *Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении.*

Микробиом человека — совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. *Методы изучения органов пищеварения. Работы И. П. Павлова.*

Гигиена питания. *Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.*

Лабораторные и практические работы

1. Исследование действия ферментов слюны на крахмал.
2. Наблюдение действия желудочного сока на белки.

9. Обмен веществ и превращение энергии

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. *Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме.* Регуляция обмена веществ и превращения энергии.

Витамины и их роль для организма. *Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище.*

Нормы и режим питания. Рациональное питание — фактор укрепления здоровья. *Нарушение обмена веществ.*

Лабораторные и практические работы

1. Исследование состава продуктов питания.
2. Составление меню в зависимости от калорийности пищи.
3. Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.

10. Кожа

Строение и функции кожи. *Кожа и её производные.* Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды.

Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, *гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждения.* Профилактика и первая

помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.

Лабораторные и практические работы

1. Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.
2. Определение жирности различных участков кожи лица.
3. Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.
4. Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви.

11. Выделение

Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. *Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи.* Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. *Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.*

Лабораторные и практические работы

1. Определение местоположения почек (на муляже).
2. Описание мер профилактики болезней почек.

12. Размножение и развитие

Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. *Роды. Лактация.* Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. *Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.* Набор хромосом, половые хромосомы, гены. *Роль генетических знаний для планирования семьи.* Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.

Лабораторные и практические работы

Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит.

13. Органы чувств и сенсорные системы

Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. *Сетчатка. Зрительные рецепторы.* Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения.

Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. *Нарушения слуха и их причины.* Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.

Лабораторные и практические работы

1. Определение остроты зрения у человека.
2. Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате).
3. Изучение строения органа слуха (на муляже).

14. Поведение и психика

Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. *Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении.* Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. *Приспособительный характер поведения.*

Первая и вторая сигнальные системы. *Познавательная деятельность мозга.* Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. *Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость.* Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. *Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха.* Сон и его значение. Гигиена сна.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение кратковременной памяти.
2. Определение объёма механической и логической памяти.
3. Оценка сформированности навыков логического мышления.

15. Человек и окружающая среда

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека.

Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.

Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.

VI. Календарно- тематическое планирование

Дата. План	Дата. Факт	Раздел	Тема	Коррекционная работа с Виляевым Артёмом
04.09		Введение. Науки, изучающие организм человека.	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
05.09			Становление наук о человеке.	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей, лабораторная работа
11.09		Происхождение человека.	Систематическое положение человека.	Развитие памяти и внимания: упражнения на запоминание и воспроизведение информации, а также на концентрацию внимания.
12.09			Историческое прошлое людей.	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
18.09			Расы человека. Среда обитания.	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
19.09		Строение организма.	Тест по темам «Введение. Происхождение человека». Общий обзор организма человека.	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
25.09			Клеточное строение организма. Лабораторная работа «Изучение клеток	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию,

			под оптическим микроскопом».	обобщение, выявление причинно-следственных связей.
26.09			Ткани.	Развитие памяти и внимания: упражнения на запоминание и воспроизведение информации, а также на концентрацию внимания.
02.10			Лабораторная работа «Выявление особенностей строения клеток разных тканей».	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
03.10			Рефлекторная регуляция. Практическая работа «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения».	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
09.10			Контрольная работа по теме «Строение организма».	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
10.10		Опорно-двигательный аппарат.	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Лабораторные работы Микроскопическое строение кости.	Умение работать в группе, развитие коммуникации, развитие моторики при выполнении лабораторной работы
16.10			Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
17.10			Соединения костей.	Развитие коммуникативных навыков: обсуждение изученного материала, работа в группах и парах.
23.10			Строение мышц. Обзор мышц человека. Лабораторные работы «Мышцы человеческого тела».	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
24.10			Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа. «Утомление при	Развитие моторики и координации движений: лабораторные работы

			статической работе».	
07.11			Нарушения опорно-двигательной системы. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Практическая работа «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия».	Коррекция навыков чтения и письма: чтение и анализ текстов, составление планов, тезисов, конспектов.
20.11			Контрольная работа по теме «Опорно-двигательная система».	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
21.11		Внутренняя среда организма.	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Лабораторная работа «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».	Развитие моторики и координации движений: лабораторные работы
27.11			Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
28.11			Иммунология на службе здоровья.	Коррекция навыков чтения и письма: чтение и анализ текстов, составление планов, тезисов, конспектов.
04.12		Кровеносная и лимфатическая системы организма.	Транспортные системы организма, их роль в организме.	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
05.12			Круги кровообращения. Лабораторная работа «Изучение особенностей кровообращения».	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
11.12			Строение и работа сердца.	Развитие моторики и координации движений: лабораторные работы, практические занятия, выполнение творческих

				заданий.
12.12			Движение крови по сосудам. Лабораторная работа «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа», «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови».	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
18.12			Гигиена сердечно - сосудистой системы. Лабораторная работа «Подсчет пульса в разных условиях. Реакция сердечно — сосудистой системы на дозированную нагрузку».	Развитие моторики и координации движений: лабораторные работы, практические занятия, выполнение творческих заданий.
19.12			Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
25.12			Контрольная работа по темам «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы».	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
		Дыхание.	Значение дыхания. Органы дыхательной системы.	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
26.12			Легкие. Газообмен в легких и других тканях. Практическая работа «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
09.01			Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление

				причинно-следственных связей.
15.01			Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации. Практическая работа «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе», «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения».	Развитие моторики и координации движений: лабораторные работы
16.01			Контрольная работа по теме «Дыхательная система».	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
22.01		Пищеварение.	Питание и пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы.	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
23.01			Пищеварение в ротовой полости.	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
29.01			Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Лабораторная работа « Действие слюны на крахмал».	Развитие памяти и внимания: упражнения на запоминание и воспроизведение информации, а также на концентрацию внимания.
30.01			Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
05.02			Регуляция пищеварения. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно- кишечных инфекций.	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
06.02			Контрольная работа по теме «Пищеварение».	Развитие мышления и аналитических навыков:

				задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
12.02		Обмен веществ и энергии.	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
13.02			Витамины.	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
19.02			Энерготраты и пищевой рацион. Лабораторные работы «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки».	Развитие моторики и координации движений: лабораторные работы, Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
20.02		Покровные ткани. Терморегуляция. Выделение.	Покровы тела. Строение и функции кожи. Лабораторная работа «Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти».	
26.02			Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Лабораторная работа «Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки». Терморегуляция организма. Закаливание.	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
27.02			Выделение. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции.	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
04.03		Нервная система.	Значение нервной системы. Строение нервной системы. Спинной мозг.	Развитие навыков наблюдения и эксперимента: дети учатся наблюдать за живыми организмами и проводить

				простые эксперименты.
05.03			Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Лабораторные работы «Изучение строения головного мозга», «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
11.03			Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария.	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
12.03		Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Л.р. «Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении».		
18.03			Контрольная работа по теме «Нервная система».	Развитие памяти и внимания: упражнения на запоминание и воспроизведение информации, а также на концентрацию внимания.
19.03		Анализаторы.	Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов.	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
01.04			Зрительный анализатор. Лабораторная работа «Изучение строения и работы органа зрения. Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».	Развитие навыков работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
02.04			Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза.	Развитие коммуникативных навыков: обсуждение изученного материала, работа в группах и парах.
08.04			Слуховой анализатор. Гигиена органов слуха. Л. р. «Определение остроты слуха».	Коррекция навыков чтения и письма: чтение и анализ текстов, составление планов, тезисов, конспектов

09.04			Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы.	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
15.04		Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	Развитие навыков работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
16.04			Врожденные и приобретенные программы поведения. Лабораторная работа «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
22.04			Сон и сновидения.	Развитие навыков работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
23.04			Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
06.05			Волевые действия. Эмоции. Внимание. Лабораторная работа «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях».	Развитие коммуникативных навыков: обсуждение изученного материала, работа в группах и парах.
07.05		Эндокринная система.	Роль эндокринной регуляции.	Развитие мышления и аналитических навыков: задания на классификацию, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
13.05			Функция желез внутренней секреции.	Развитие памяти и внимания: упражнения на запоминание и воспроизведение информации, а также на концентрацию внимания.

14.05		Индивидуальное развитие организма.	Размножение. Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	Обучение навыкам работы с учебником и другими источниками информации: поиск информации, анализ, синтез.
20.05			Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	Исправление пробелов в знаниях: работа над темами, которые были плохо поняты или не полностью изучены.
21.05			Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности. Человек и окружающая среда.	Воспитание экологической культуры: изучение влияния деятельности человека на окружающую среду, знакомство с основами охраны природы.

VII. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Материально-техническое обеспечение заключается в создании надлежащей материально-технической базы, позволяющей обеспечить адаптивную и коррекционно-развивающую среду образовательной организации. Для этого в кабинете биологии имеются наглядные пособия: плакаты, гербарные материалы, скелеты животных, макеты органов растений, влажные препараты, микропрепараты для микроскопов, микроскопы, лупы (ручные и штативные).

Учебно-методическое обеспечение:

1. Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Биология» <http://school-collection.edu.ru/collection>
2. Сайт для учителей «Я иду на урок биологии» <http://bio.1september.ru>
3. Внешкольная экология. Программа «Школьная экологическая инициатива» <http://www.eco.nw.ru>
5. Вся биология: научно-образовательный портал <http://www.sbio.info>
6. Государственный Дарвиновский музей <http://www.darwin.museum.ru>
7. Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия <http://www.livt.net>

Программа обеспечена следующими учебниками:

– Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология: Человек: Линейный курс, 9 класс/ «Дрофа» 2021 г.

VIII. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология» в 9 классе

иметь представление о науках о человеке (анатомия, физиология, медицина, гигиена, экология человека, психология) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять с опорой на ключевые слова, план положение человека в системе органического мира, его происхождение; сходства и отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас, иметь представления о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

приводить примеры вклада отечественных (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) ученых в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека и животных с опорой на учебник и другие источники информации;

ориентироваться в биологических понятиях и терминах и оперировать ими на базовом

уровне (в том числе: цитология, анатомия человека, физиология человека, гигиена человека, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, организм, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте с визуальной опорой;

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

сравнивать с опорой на алгоритм учебных действий 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 с опорой на определения;

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

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

создавать и применять с помощью педагога словесные и графические модели для объяснения строения и функционирования органов и систем органов человека;

иметь представления об основных закономерностях наследования признаков различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека под руководством учителя;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности человека с использованием смысловых опор;

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

выполнять практические и лабораторные работы под руководством учителя 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 с опорой на алгоритм учебных действий учебные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчеты и делать выводы на основании полученных результатов;

называть и 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 приобретенные знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, неприятия вредных привычек и зависимостей;

знать алгоритм оказания первой помощи, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударах, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и обморожениях;

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

иметь представление о связи знаний наук о человеке со знаниями предметов естественнонаучного и гуманитарного цикла, ОБЖ, физической культуры, различных видов

искусства; уметь интегрировать с помощью педагога биологические знания со знаниями других учебных предметов;

иметь представления о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

понимать способы получения биологических знаний; иметь опыт использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов; соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных и практических работ на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности с помощью учителя;

планировать под руководством учителя и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

при выполнении проектов и учебных исследований в области биологии с помощью учителя планировать совместную деятельность в группе, следить за выполнением плана действий и корректировать его; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; проявлять готовность толерантно разрешать конфликты;

уметь характеризовать с опорой на ключевые слова основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека с помощью учителя;

владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую с помощью учителя.

Формирование универсальных учебных познавательных действий.

Формирование базовых логических действий:

- выдвигать гипотезы, объясняющие простые явления;
- строить простейшие модели физических явлений (в виде рисунков или схем); прогнозировать свойства веществ на основе общих химических свойств изученных классов или групп веществ, к которым они относятся;
- объяснять общности происхождения и эволюции систематических групп растений на примере сопоставления биологических растительных объектов.

Работа с информацией:

- анализировать оригинальный текст, посвященный использованию звука (или ультразвука) в технике (например, эхолокация, ультразвук в медицине); выполнять задания по тексту (смысловое чтение);
- использование при выполнении учебных заданий и в процессе исследовательской деятельности научно-популярную литературу, справочные материалы, ресурсы сети Интернет.
- анализировать современные источники о вакцинах и вакцинировании; обсуждать роли вакцин и лечебных сывороток для сохранения здоровья человека.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников дискуссии, при выявлении различий и сходства позиций по отношению к обсуждаемой естественнонаучной проблеме;
- выражать свою точку зрения на решение естественно-научной задачи в устных и письменных текстах;

- публично представлять результаты выполненного естественно-научного исследования или проекта, физического или химического опыта, биологического наблюдения;
- определять и принимать цель совместной деятельности по решению естественно-научной проблемы, организация действий по ее достижению: обсуждение процесса и результатов совместной работы; обобщение мнений нескольких людей;
- координировать собственные действия с другими членами команды при решении задачи, выполнении естественно-научного исследования;
- оценивать собственный вклад в решение естественно-научной проблемы.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий:

- выявление проблем в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения проявлений естественно-научной грамотности;
- анализ и выбор различных подходов к принятию решений в ситуациях, требующих естественно-научной грамотности и знакомства с современными технологиями (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельное составление алгоритмов решения естественно-научной задачи или плана естественно-научного исследования с учетом собственных возможностей.
- выработка адекватной оценки ситуации, возникшей при решении естественнонаучной задачи и при выдвижении плана, изменения ситуации в случае необходимости;
- объяснение причин достижения (недостижения) результатов деятельности по решению естественно-научной задачи, проекта или естественно-научного исследования;
- оценка соответствия результата решения естественно-научной проблемы поставленным целям и условиям;
- готовность ставить себя на место другого человека в ходе дискуссии по естественно-научной проблеме, готовность понимать мотивы, намерения и логику другого.

IX. Контрольно-измерительные материалы по биологии

- Виды и формы контроля:
 - устный опрос в форме беседы с опорой на план;
 - тематическое тестирование;
 - лабораторные и практические работы;
 - зачеты;
 - индивидуальный контроль (дифференцированные карточки-задания, индивидуальные домашние задания).
- Текущая проверка осуществляется в процессе освоения обучающимися каждой темы и тематического раздела в целом. Она проходит в виде опросов, выполнения проверочных заданий и др., организуемых педагогом. Основная функция текущей проверки заключается в диагностировании результатов и дальнейшей коррекции трудностей, возникающих при освоении программы.
- Промежуточный контроль позволяет установить уровень освоения обучающимися программного материала по биологии на конец учебного года.

Примерные задания на каждом уроке, могут звучать так:

1. Изучить строение скелета человека и назвать основные кости, составляющие его (рисунок).
2. Изучить строение мышц человека и описать их функции.
3. Рассмотреть строение нервной системы человека и описать ее функции (таблица).
4. Изучить кровеносную систему человека и описать путь, который проходит кровь по организму (схема).
5. Рассмотреть органы дыхания человека и описать процесс дыхания.

Критерии оценивания этих заданий:

Правильность выполнения задания: оценивается на основе соответствия ответа ученика заданному критерию.
Полнота ответа: оценивается количество представленной информации, глубина анализа и уровень обобщения.

Понятность ответа: оценивается доступность изложения материала, использование понятных терминов и определений.

Творческий подход: оценивается оригинальность мышления, умение применять нестандартные подходы к решению задач.

Время выполнения задания: учитывается скорость выполнения задания и соблюдение временных рамок.

Самостоятельность выполнения задания: оценивается степень участия ученика в процессе выполнения задания.

Оценка за задание выставляется следующим образом:

Если задание выполнено правильно и в полном объеме, ученик получает 5 баллов.

Если есть небольшие ошибки или недочеты, но задание выполнено в целом верно, ученик получает 4 балла.

Если ученик допустил серьезные ошибки и не смог выполнить некоторые элементы задания, он получает 3 балла.

Если задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками, ученик получает 2 балла.

Входная диагностика 9 класс.

1 вариант

1. Вид Человек разумный относится к классу
 - А) Хордовые
 - Б) Приматы
 - В) Млекопитающие.
2. Железы внутренней секреции выделяют
 - А) гормоны
 - Б) пищеварительные соки
 - В) пот и кожное сало.
3. Центральная нервная система образована
 - А) органами чувств
 - Б) головным и спинным мозгом
 - В) нервами и нервными узлами.
4. Слуховая зона коры расположена:
 - А) в лобной доле
 - Б) в височной доле
 - В) в затылочной доле.
5. Что потребляется при дыхании
 - А) углекислый газ
 - Б) сероводород
 - В) кислород.
6. Воспаление червеобразного отростка слепой кишки называется
 - А) гастритом
 - Б) аппендицитом
 - В) циррозом.
7. К выделительной системе относятся
 - А) почки
 - Б) поджелудочная железа

- В) кишечник.
8. Где образуются мужские половые клетки?
А) В яичниках.
Б) В предстательной железе.
В) В семенниках.
9. Чихание, кашель – это примеры
А) условного рефлекса
Б) безусловного рефлекса
В) приобретенного рефлекса.
10. Люди видят сны в период:
А) пробуждения
Б) медленного сна
В) быстрого сна.

***11. В чем заключается вредное влияние алкоголя на сердце и сосуды?**

БИОЛОГИЯ. Входная диагностика 9 класс.

2 вариант

1. Основным признаком человека как представителя млекопитающих является:
А. Дифференцированные зубы
Б. Четырехкамерное сердце
В. Выкармливание детенышей молоком
2. Гуморальная регуляция в организме осуществляется с помощью:
А. Витаминов
Б. Гормонов
В. Минеральных солей
3. Координация движений и поддержание тонуса скелетных мышц – это функция:
А. Мозжечка
Б. Моста
В. Продолговатого мозга
4. Изображение видимых предметов формируется на:
А. Роговице
Б. Сетчатке
В. Радужке
5. Слуховые косточки расположены в полости:
А. Наружного уха
Б. Среднего уха
В. Внутреннего уха
6. Межклеточным веществом крови является:
А. Плазма
Б. Вода
В. Лимфа
7. Сущность процесса дыхания состоит в:
А. Транспорте газов кровью
Б. Окислительных процессах в клетках, в результате которых выделяется энергия
В. Обмене газами между организмом и внешней средой
8. Ближайший к желудку участок кишечника называется:
А. Тонкая кишка
Б. Двенадцатиперстная кишка
В. Толстая кишка
9. Структурной и функциональной единицей почки является:
А. Нефрон
Б. Почечная капсула

- В. Почечный каналец
10. Наружный слой кожи называется:
- А. Эпидермис
 - Б. Дерма
 - В. Жировая клетчатка

* 11. В чем заключается вредное влияние курения на органы дыхательной системы?

Критерии оценивания теста

10 - 9 правильных ответов – оценка «5»

8 - 7 правильных ответов – оценка «4»

6 - 4 правильных ответов – оценка «3»

3 правильных ответов и меньше – оценка «2»

*11 вопрос оценивается как дополнительные баллы, и выполняется по желанию учащихся, оценивается в 2 балла.

Ответы к входной диагностике 9 класс

1 вариант

A1	В
A2	А
A3	Б
A4	Б
A5	В
A6	Б
A7	А
A8	В
A9	Б
A10	В

2 вариант

A1	В
A2	Б
A3	А
A4	Б
A5	Б
A6	А
A7	Б
A8	Б
A9	А
A10	А