

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Русская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза М.Н.Алексеева



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____ Г.В. Колинко
приказ №215-ОД от 30.08.2021

МБОУ РУССКАЯ
СОШ ИМ. М.Н.
АЛЕКСЕЕВА

Подписано цифровой
подписью: МБОУ
РУССКАЯ СОШ ИМ. М.Н.
АЛЕКСЕЕВА
Дата: 2021.09.01
12:20:05 +03'00'

Рабочая программа по биологии

Уровень: основное общее образование, 5-9 классы.

Учитель: Колинко Г.В.

Количество часов на год :

5 класс 33 часа; в неделю 1 час.

6 класс 35 часов ; в неделю 1 час.

7 класс 67 часов; в неделю 2 часа.

8 класс 68 часов ; в неделю 2 часа.

9 класс 65 часа ; в неделю 2 часа.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по биологии, УМК В.В. Пасечника ,образовательной программы школы.

2021-2022 учебный год

Рабочая программа по биологии в 5 -6 классах рассчитана на 35 часов;7-8 классах на 70 часов ;9 классе на 68 часов.

В 5 классе программа уменьшена на 2 часа, так как уроки выпали на праздничный день(8 марта,10 мая).,в 6 классе выполнена в полном объеме; в 7 классе уменьшена на 3 часа ,так как уроки выпали на праздничные дни(08.03;03.05;10.05); в 8 классе программа уменьшена на 2 часа, так как уроки выпали на праздничные дни(8 марта и 10 мая);в 9 классе программа уменьшена на 6 часов, так как уроки выпали на праздничные дни (08.03;03.05;10.05)

Программа в 5,7,8,9 классах выполнена в полном объеме за счёт часов повторения и блочной подачи материала.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты :

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия 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.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливая связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Умение 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. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

- использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: , написание докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

Предметные результаты:

Биология.

Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- 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;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- 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.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии)

Биология как наука (6 часов)

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Экскурсии

Осенние явления в жизни растений и животных.

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (8 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Лабораторные и практические работы (с использованием оборудования «Точка роста»)

Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.

Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях

Обнаружение органических веществ в растениях»

Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.

Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Многообразие организмов (19 часов)

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека. Многообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрытосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

Многообразие и охрана живой природы.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), споро носящего хвоща, папоротника, хвой и шишек хвойных (на примере местных видов).

Лабораторные и практические работы (с использованием оборудования «Точка роста»)

Строение зеленых водорослей

Строение мха

Строение папоротника

Строение хвой и шишек хвойных растений

Строение и разнообразие шляпочных грибов

Экскурсии

Весенние явления в жизни растений и животных.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии)

Жизнедеятельность организмов (15 часов)

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме.

Способы питания организмов. Питание растений. Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание. Удобрения, нормы и сроки их внесения. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе. Питание животных.

Способы питания. Растительные, хищные, всеядные животные. Удаление из организма непереваренных остатков. Питание грибов и бактерий.

Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания. Дыхание растений и животных.

Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растениях. Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных.

Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение.

Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных.

Вегетативное размножение организмов. Черенкование, способы вегетативного размножения комнатных растений.

Половые клетки. Оплодотворение. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира

Рост и развитие - свойства живых организмов. Причины роста организмов. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений.

Демонстрации: модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

Лабораторные работы с использованием оборудования «Точка роста»:

Лабораторная работа №1. «Поглощение воды корнем»

Лабораторная работа №2. «Выделение углекислого газа при дыхании»

Лабораторная работа №3. «Передвижение веществ по побегу растения».

Демонстрации: коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

Лабораторная работа №4. «Вегетативное размножение комнатных растений»

Лабораторная работа №5. «Определение возраста деревьев по спилу»

Строение и многообразие покрытосеменных растений (20 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений.

Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег и почки.

Листорасположение. Строение почек. Рост и развитие побега. Строение стебля. Разнообразие стеблей.

Внешнее строение листа. Листья простые и сложные. Жилкование. Клеточное строение листа. Листья и фактор влажности. Листья и условия освещения. Видоизменения листьев. Видоизменения побегов.

Строение и разнообразие цветков. Строение цветка. Формула цветка. Соцветия. Плоды. Классификация плодов. Распространение плодов.

Размножение покрытосеменных растений. Оплодотворение у цветковых растений.

Классификация покрытосеменных. Признаки двудольных и однодольных.

Класс двудольные. Семейство крестоцветные. Семейство Розоцветные.

Семейство Пасленовые. Семейство Сложноцветные. Семейство Мотыльковые (Бобовые).

Класс однодольные. Семейство Злаки. Важнейшие злаковые культуры.

Многообразие живой природы Охрана природы. Красная книга Ростовской области.

Лабораторные работы с использованием оборудования «Точка роста»:

Лабораторная работа 6 «Строение семян двудольных и однодольных растений»

Лабораторная работа 7 «Стержневая и мочковатая корневые системы»

Лабораторная работа 8 «Строение почек. Расположение почек на стебле».

Лабораторная работа 9 «Внутреннее строение ветки дерева»

Лабораторная работа 10 «Строение кожицы листа»

Лабораторная работа 11 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».

Лабораторная работа 12 «Строение клубня, корневища, луковицы».

Лабораторная работа 13 «Строение цветка»

Лабораторная работа 14 «Соцветия»

Лабораторная работа 15 «Классификация плодов»

Лабораторная работа 16 «Семейства двудольных»

Лабораторная работа 17 «Строение пшеницы (ржи, ячменя)»

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Содержание учебного предмета биология 7 класс

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии)

Введение. Общие сведения о животном мире (3 часа)

Особенности, многообразие животных. Классификация животных. Среда обитания и сезонные изменения в жизни животных.

Одноклеточные животные (6 часов)

Общая характеристика одноклеточных. Корненожки. Жгутиконосцы. Инфузории. Паразитические простейшие. Значение простейших.

Входная контрольная работа .

Многоклеточные животные. Беспозвоночные (18 часов)

Организм многоклеточного животного. Тип Кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. *Л.Р. «Изучение внешнего строения дождевого червя»*. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие. Класс Двустворчатые. Головоногие моллюски. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные . Класс Паукообразные. *Л.Р. Изучение внешнего строения паука крестовика*. Класс Насекомые. Многообразие насекомых.

Контрольная работа по теме «Простейшие. Черви .

Контрольная работа по теме: «Многоклеточные животные. Беспозвоночные».

Позвоночные животные (32 часа)

Тип Хордовые. Общая характеристика рыб. Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб. *Л.Р. Изучение внешнего строения рыбы*. Классификация рыб. Класс Земноводные. Внешнее и внутреннее строение земноводных. Классификация земноводных. Класс Пресмыкающиеся. Классификация пресмыкающихся. Классификация пресмыкающихся. Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся. Класс Птицы. *Л.Р. «Изучение внешнего строения птицы»* Многообразие птиц и их значение. Птицеводство. Класс Млекопитающие. Многообразие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Домашние млекопитающие. Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира. Обобщение материала по теме «Многоклеточные животные».

Контрольная работа по теме: «Позвоночные животные».

Экосистемы (6 часов)

Экосистема. Взаимосвязь компонентов экосистемы. Цепи питания. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Биологические факторы. Антропогенные факторы. Искусственные экосистемы. Обобщение материала по теме «Экосистемы». Законы об охране животного мира. Охраняемые территории. Красная книга.

Итоговая контрольная работа.

Повторение (2 часа).

При выполнении лабораторных работ работы применяется оборудование «Точка роста»

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии)

Введение. Наука о человеке (3 часа).

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Демонстрации: модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие сходство человека и животных; модель «Происхождение человека»; остатки материальной первобытной культуры человека; иллюстрации представителей различных рас человека.

Общий обзор организма человека (4 часа).

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения тканей» (*с использованием оборудования «Точка роста»*)

Демонстрации: таблицы с изображением строения и разнообразия клеток, тканей, органов и систем органов организма человека.

Опора и движение (6 часов).

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Демонстрации: скелет и муляжи торса человека, череп, кости конечностей, позвонки, распилы костей; приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

Самонаблюдения: работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения кости» (*с использованием оборудования «Точка роста»*)

Лабораторная работа «Влияние статистической и динамической работы на утомление мышц»

Внутренняя среда организма (4 часа).

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.

Демонстрации: таблицы «Состав крови», «Группы крови».

Лабораторная работа «Микроскопическое строение крови»

Кровообращение и лимфообращение (4 часа).

Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Демонстрации: модель сердца и торса человека; таблицы «Кровеносная система», «Лимфатическая система»; опыты, объясняющие природу пульса; приемы измерения артериального давления по методу Короткова; приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Практическая работа «Первая помощь при кровотечениях»

Дыхание (6 часов).

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Демонстрации: торс человека; таблица «Система органов дыхания»; механизм вдоха и выдоха; приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Лабораторная работа «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»

Питание (6 часов).

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Демонстрации: торс человека; таблица «Пищеварительная система»; модель «Строение зуба».

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

Обмен веществ и превращение энергии (5 часов).

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Демонстрации: таблицы «Витамины», «Нормы питания», «Энергетические потребности организма в зависимости от вида трудовой деятельности».

Выделение продуктов обмена (4 часа).

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Демонстрации: модель почки, рельефная таблица «Органы выделения».

Покровы тела (4 часа).

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Демонстрации: рельефная таблица «Строение кожи»; приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах и обморожениях.

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхностей кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов).

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Демонстрации: таблица «Железы внешней и внутренней секреции»; горлань со щитовидной железой, почки с надпочечниками; таблицы «Строение спинного мозга», «Строение головного мозга», «Вегетативная нервная система»; модель головного мозга человека, черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза

Органы чувств. Анализаторы (5 часа).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Демонстрации: таблица «Анализаторы»; модели глаза, уха; опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные иллюзии.

Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (5 часов).

Высшая нервная деятельность человека, работы И.М.Сеченова, И.П. Павлова, А.А.Ухтомского и П.К.Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Размножение и развитие человека (2 часа).

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Здоровье человека и его охрана. Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность,

сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Демонстрации: таблицы «Строение половой системы человека», «Эмбриональное развитие человека», «Развитие человека после рождения».

Человек и окружающая среда (2 часа).

Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Демонстрации: таблицы «Природное и социальное окружение человека», «Поведение человека в чрезвычайных ситуациях».

При проведении лабораторных и практических работ ,а также демонстраций используется оборудование «Точка роста»

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ 9 КЛАСС

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии)

Введение.(3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрации

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень .(10 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Раздел 2. Клеточный уровень .(14 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток.

Лабораторные работы

«Изучение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах под микроскопом»

Раздел 3. Организменный уровень .(12 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторная работа

Выявление изменчивости организмов

Тема 4. Популяционно-видовой уровень.(9 часов)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.

Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор.

Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность.

Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные работы

Изучение морфологического критерия вида.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Экскурсии

Многообразие живых организмов (видов) в природе.

Раздел 5. Экосистемный уровень.(6 часов)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Фотографии экосистем Ростовской области.

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы местности

Раздел 6.Биосферный уровень .(8 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере.

Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Таблица «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Повторение и обобщение 3 часа

При проведении лабораторных работ и демонстраций используется оборудование «Точка роста»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 5 КЛАСС

(1 ЧАС В НЕДЕЛЮ, ВСЕГО 33 ЧАСА)

№ урока	Тема урока	Количество часов	контроль	Дата по плану	Дата фактическая
1	2				
1/1	Биология – наука о живой природе.	1		07.09	
2/2	Методы изучения биологии. Правила работы в кабинете биологии.	1		14.09	
3/3	Как работают в лаборатории	1		21.09	
4/4	Разнообразие живой природы	1		28.09	
5/5	Экскурсия «Осенние явления в жизни растений» Среды обитания живых организмов	1		05.10	
6/6	Контрольная работа «Разнообразие живой природы»	1	К/р	12.10	
7/1	Устройство увеличительных приборов Лабораторная работа 1 «Устройство микроскопа и приемы работы с ним»	1	Л/р	19.10	
8/2	Химический состав клетки. Неорганические вещества. Лабораторная работа 2 «Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях»	1	Л/р	26.10	
9/3	Химический состав клетки. Органические вещества. Лабораторная работа 3 «Обнаружение органических веществ в растениях»	1	Л/р	09.11	
10/4	Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли) Лабораторная работа 4 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом»	1	Л/р	16.11	
11/5	Особенности строения клеток. Пластиды.	1	Л/р	23.11	

	Лабораторная работа 5 «Пластиды в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника».				
12/6	Процессы жизнедеятельности в клетке Деление и рост клеток.	1		30.11	
13/7	Деление и рост клеток.	1		07.12	
14/8	Контрольная работа по теме «Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов»	1	К/р	14.12	
15/1	Классификация организмов.	1		21.12	
16/2	Строение и многообразие бактерий	1		28.12	
17/3	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1		11.01	
18/4	Характеристика царства Растения	1		18.01	
19/5	Водоросли. Лабораторная работа 6 «Строение зеленых водорослей»	1	Л/р	25.01	
20/6	Многообразие водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека.	1		01.02	
21/7	Высшие споровые растения. Моховидные. Лабораторная работа 7 «Строение мха»	1	Л/р	08.02	
22/8	Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные Лабораторная работа 8 «Строение папоротника».	1	Л/р	15.02	
23/9	Голосеменные растения. Разнообразие хвойных растений. Лабораторная работа 9 «Строение хвои и шишек хвойных растений»	1	Л/р	22.02	
24/10	Покрытосемянные растения.	1		01.03	
25/11	Общая характеристика царства Животные.	1		15.03	
26/12	Характеристика царства Грибы. Лабораторная работа 10 «Строение и разнообразие шляпочных грибов»	1	Л/р	22.03	
27/13	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.	1		05.04	
28/14	Грибы-паразиты растений, животных, человека.			12.04	
29/15	Лишайники-комплексные симбиотические организмы	1		19.04	

30/16	Происхождение бактерий, грибов, животных и растений	1		26.04	
31/17	Годовая контрольная работа по теме «Многообразие организмов»	1	К/р	17.05	
32/19	Экскурсия. «Весенние явления в жизни природы».	1		24.05	
33/20	Многообразие живой природы. Охрана природы.	1		31.05	

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класс

(1 час в неделю, всего 35 часов)

№ урока	Тема	Количество часов	Контроль	Планируемая дата	Фактическая дата
1	2	3	4	5	6
Жизнедеятельность организмов (14 часов)					
1	Вводный инструктаж по ОТ. Процессы жизнедеятельности живых организмов.	1		03.09	
2	Обмен веществ – главный признак жизни.	1		10.09	
3	Питание бактерий и грибов.			17.09	
4	Питание животных			24.09	
5	Питание растений. Удобрения			01.10	
6	Лабораторная работа 1 «Поглощение воды корнем»	1	Л/Р	08.10	
7	Фотосинтез.	1		15.10	
8	Дыхание животных.	1		22.10	
9	Дыхание растений. Лабораторная работа 2 «Выделение углекислого газа при дыхании».	1	Л/Р	29.10	

10	Передвижение веществ у растений. Лабораторная работа 3 «Передвижение веществ по побегу растения».	1	Л/Р	12.11	
11	Передвижение веществ у животных.	1		19.11	
12	Выделение у растений Выделение у животных.	1		26.11	
13	Размножение организмов и его значение. Лабораторная работа 4 «Вегетативное размножение комнатных растений»	1	Л/Р	03.12	
14	Рост и развитие – свойства живых организмов Лабораторная работа 5 «Определение возраста деревьев по спилу»	1	Л/Р	10.12	
15	Контроль знаний по теме «Жизнедеятельность организмов».	1	К/Р	17.12	
Строение и многообразие покрытосеменных растений (20 часов)					
16	Строение семян Лабораторная работа 6 «Строение семян двудольных и однодольных растений»	1	Л/Р	24.12	
17	Виды корней и типы корневых систем Лабораторная работа 7 «Стержневая и мочковатая корневые системы»	1	Л/Р	14.01	
18	Видоизменение корней	1		21.01	
19	Побег и почки Лабораторная работа 8 «Строение почек. Расположение почек на стебле»	1	Л/Р	28.01	

20	Строение стебля Лабораторная работа 9 «Внутреннее строение ветки дерева»		Л/Р	04.02	
21	Внешнее строение листа	1		11.02	
22	Клеточное строение листа Лабораторная работа 10 «Строение кожицы листа» Лабораторная работа 11 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».	1	Л/Р	18.02	
23	Видоизменения побегов Лабораторная работа 12 «Строение клубня, корневища, луковицы».	1	Л/Р	25.02	
24	Строение и разнообразие цветков Лабораторная работа 13 «Строение цветка»	1	Л/Р	04.03	
25	Соцветия Лабораторная работа 14 «Соцветия»	1	Л/Р	11.03	
26	Плоды Лабораторная работа 15 «Классификация плодов»	1	Л/Р	18.03	
27	Размножение покрытосеменных растений	1		25.03	
28	Классификация покрытосеменных.	1		08.04	
29	Класс двудольные.	1		15.04	
30	Лабораторная 16 «Семейства двудольных»	1	Л/Р	22.04	
31	Класс однодольные	1		29.04	

32	Лабораторная работа 17«Строение пшеницы (ржи,ячменя)»	1	Л/Р	06.05	
33	Контрольная работа по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	1	К/Р	13.05	
34	Многообразие живой природы.	1		20.05	
35	Охрана природы. Красная книга Ростовской области.	1		27.05	

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по биологии 7 класс

(2 часа в неделю, всего 66 часов)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	контроль	дата	
				план	фактически
1(1)	Введение. Общие сведения о животном мире (3ч). Инструктаж по Т.Б. Особенности ,многообразии животных.			03.09	
2(2)	Классификация животных.			07.09	
3(3)	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных			10.09	
4(1)	Раздел 1. Одноклеточные животные (6 ч) Общая характеристика одноклеточных. Лабораторная работа №1 «Многообразие водных одноклеточных животных»		Л/р	14.09	
5 (2)	Тип Простейшие. Корненожки Лабораторная работа №2 «Разведение и изучение амебы в лаборатории»		Л/р	17.09	
6(3)	Тип простейшие. Жгутиконосцы, инфузории.			21.09	
7 (4)	Тип простейшие. Инфузории.			24.09	
8 (5)	Паразитические простейшие. Значение простейших Лабораторная работа № 3 «Изучение мела под микроскопом»		Л/р	28.09	
9(6)	Контрольная работа по теме «Одноклеточные животные» Многоклеточные животные		К/р	01.10	

	Беспозвоночные животные (18ч)				
10(1)	Организм многоклеточного животного Лабораторная работа №4 «Изучение многообразия тканей животных»		Л/р	05.10	
11 (2)	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Лабораторная работа №5 «Изучение пресноводной гидры»		Л/р	08.10	
12 (3)	Многообразие кишечнополостных			12.10	
13 (4)	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви			15.10	
14 (5)	Тип Круглые черви.			19.10	
15 (6)	Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа №6 . «Внешнее строение дождевых червей»		Л/р	22.10	
16 (7)	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие			26.10	
17 (8)	Тип Моллюски. Класс Двустворчатые. Многообразие моллюсков.			29.10	
18(9)	Тип Моллюски. Класс Головоногие моллюски			09.11	
19(10)	Тип Членистоногие класс Ракообразные..			12.11	
20(11)	Класс Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Лабораторная работа №7 « Изучение внешнего строения паука - крестовика»		Л/р	16.11	
21(12)	Класс насекомые.			19.11	
22(13)	Отряды Насекомых: Жесткокрылые. Чешуекрылые .			23.11	
23(14)	Отряды Насекомых : Блохи, Двукрылые.			26.11	
24(15)	Лабораторная работа № 8«Изучение представителя отряда насекомых».		Л/р	30.11	
25(16)	Отряды Насекомых. Перепончатокрылые насекомые.			03.12	
26 (17)	Обобщающий урок. «Беспозвоночные животные»			07.12	

27(18)	Контрольная работа по теме «Многоклеточные животные.Беспозвоночные»		К/р	10.12	
	Позвоночные животные (32ч)				
28.(1)	Общая характеристика хордовых. Подтип Бесчерепные.			14.12	
29(2)	Подтип Личиночно — хордовые. Подтип Позвоночные			17.12	
30(3)	Классы рыб. Костные рыбы.			21.12	
31 (4)	Лабораторная работа № 9 «Внешнее строение рыбы»		Л/р	24.12	
32(5)	Класс Хрящевых рыбы			28.12	
33(6)	Приспособление рыб к условиям обитания. Значение рыб.			11.01	
34 (7)	Класс Земноводные. Отряды, Внешнее строение			14.01	
35 (8)	Класс Земноводные. Значение земноводных			18.01	
36(9)	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии			21.01	
37(10)	Класс Пресмыкающиеся . Внутреннее строение .			25.01	
38 (11)	Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся.			28.01	
39(12)	Класс Птицы.			01.02	
40(13)	Лабораторная работа № 10 «Изучение внешнего строения птиц.»		Л/р	04.02	
41(14)	Класс Птицы. Внутреннее строение.			08.02	
42(15)	Многообразие птиц и их значение. Надотряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные			11.02	
43(16)	Надотряды Типичные птиц: Дневные Хищные, Совы,			15.02	
44(17)	Надотряды Типичные птиц: Воробьинообразные, Голенастые.			18.02	
45(18)	Надотряды Типичные птиц: Гусеобразные, Куриные			22.02	
46(19)	Экскурсия « Развитие и закономерность размещения животных на Земле . Изучение многообразия птиц»			25.02	

47(20)	Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц.			01.03	
48(21)	Птицеводство.			04.03	
49(22)	Класс Млекопитающие или Звери.			11.03	
50(23)	Класс Млекопитающие или Звери. Внутренние системы			15.03	
51(24)	Многообразие млекопитающих. Подкласс Первозвери.			18.03	
52(25)	Многообразие млекопитающих. Подкласс Настоящие звери. Отряды насекомоядные. Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные.			22.03	
53(26)	Отряды :Китообразные и Ластоногие.			25.03	
54(27)	Отряды Парнокопытные и Непарнокопытные			05.04	
55(28)	Отряды Млекопитающих: Приматы			08.04	
56(29)	Домашние млекопитающие			12.04	
57(30)	Происхождение животных одноклеточных животных			15.04	
58(31)	Происхождение животных многоклеточных животных.			19.04	
59(32)	Контрольная работа по теме « Позвоночные животные» Экосистемы (8ч).		К/р	22.04	
60 (1)	Экосистема. Цепи питания и поток энергии			26.04	
61 (2)	Среда обитания организмов Взаимосвязь компонентов биоценоза			29.04	
62(3)	Биологические, экологические , антропогенные факторы			06.05	
63 (4)	Годовая контрольная работа		К/р	13.05	
64(5)	Искусственные биоценозы			17.05	
65(6)	Экскурсия « Знакомство с животными родного края»			24.05	
66 (7)	Законы об охране животного мира			27.05	
67(8)	Охраняемые территории			31.05	

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по биологии 8 класс

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	РАЗДЕЛ. ТЕМА.	КОЛ-ВО ЧАСОВ	контроль	ДАТА	
				ПЛАН	ФАКТ
	ВВЕДЕНИЕ.	3ч			
1	Науки о человеке и их методы	1		03.09	
2	Биологическая природа человека. Расы человека	1		07.09	
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	1		10.09	
	РАЗДЕЛ I. ОБЩИЙ ОБЗОР ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА.	4ч			
4	Строение организма человека	1			
5	Лабораторная работа №1 Тема: Изучение микроскопического строения тканей организма человека.	1	Л/р	14.09	
6	Регуляция процессов жизнедеятельности	1		17.09	
7	Обобщающий урок	1		24.09	
	РАЗДЕЛ 2. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ.	6ч			
8	Состав, строение и рост кости Лабораторная работа №2 Тема: Изучение микроскопического строения кости	1	Л/р	28.09	
9	Соединение костей. Скелет головы	1		01.10	
10	Скелет туловища, конечностей и их поясов	1		05.10	
11	Строение и функции скелетных мышц	1		08.10	
12	Работа мышц и ее регуляция. Лабораторная работа №3 Тема: Влияние статической и динамической работы на утомление мышц.	1	Л/р	12.10	

13	Нарушение опорно-двигательной системы.	1		15.10	
	РАЗДЕЛ3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА	4ч			
14	Состав внутренней среды организма и ее функции.	1		19.10	
15	Состав крови. Постоянство внутренней среды	1		22.10	
16	Состав и свойства крови. Свертывание и переливание крови. Лабораторная работа №4 Тема: Микроскопическое строение крови.	1	Л/р	26.10	
17	Иммунитет и его нарушения	1		29.10	
	РАЗДЕЛ 4. КРОВООБРАЩЕНИЕ И ЛИМФООБРАЗОВАНИЯ.	4ч			
18	Органы кровообращения. Строение и работа сердца	1		09.11	
19	Сосудистая система. Лимфообращение.	1		12.11	
20	С/Сосудистые заболевания. Практическая работа №1. Тема:Первая помощь при кровотечениях.	1	Л/р	16.11	
21	Контрольная работа по теме «Кровообращение и лимфообразование»	1	К/р	19.11	
	РАЗДЕЛ 5. ДЫХАНИЕ.	6ч			
22	Дыхание и его значение. Органы дыхания	1		23.11	
23	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких.	1		26.11	
24	Лабораторная работа №5 Тема: Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха	1	Л/р	30.11	
25	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Реанимация	1		03.12	
26	Закрепление пройденного материала.	1		07.12	
27	Контрольная работа по теме «Дыхание»	1		10.12	
	РАЗДЕЛ 6. ПИТАНИЕ.	6ч			

28	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	1		14.12	
29	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод	1		17.12	
30	Пищеварение в желудке и кишечнике	1		21.12	
31	Всасывание питательных веществ в кровь	1		24.12	
32	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	1		28.12	
33	Обобщающий урок.	1		11.01	
	ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕВРАЩЕНИЕ ЭНЕРГИИ.	5ч			
34	Пластический и энергетический обмен.	1		14.01	
35	Ферменты и их роль в организме человека	1		18.01	
36	Витамины и их роль в организме человека	1		21.01	
37	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ	1		25.01	
38	Контрольная работа по теме «Обмен веществ и превращение энергии»		К/р	28.01	
	РАЗДЕЛ8 ВЫДЕЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ ОБМЕНА.	4ч			
39	Выделение и его значение.	1		01.02	
40	Органы мочевого выделения	1		04.02	
41	Заболевание органов мочевого выделения.	1		08.02	
42	Обобщающий урок.	1		11.02	
	РАЗДЕЛ.9. ПОКРОВЫ ТЕЛА человека.	4ч			
43	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи	1		15.02	
44	Болезни и травмы кожи	1		18.02	
45	Гигиена кожных покровов	1		22.02	
46	Контрольная работа по теме «Выделение продуктов обмена. Покровы тела»	1	К/р	25.02	
	РАЗДЕЛ 10. НЕЙРО-ГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	8ч			
47	Железы внутренней секреции и их функции	1		01.03	
48	Работа эндокринной системы и ее нарушения.	1		04.03	

49	Строение нервной системы и ее значение	1		11.03	
50	Спинной мозг.	1		15.03	
51	Головной мозг.	1		18.03	
52	Вегетативная нервная система.	1		22.03	
53	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	1		25.03	
54	Обобщающий урок	1		05.04	
	РАЗДЕЛ 11. ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ.	5ч			
55	Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор	1		08.04	
56	Слуховой анализатор	1		12.04	
57	Вестибулярный анализатор, мышечное чувство. Осязание	1		15.04	
58	Вкусовой и обонятельные анализаторы. Боль.	1		19.04	
59	Обобщающий урок	1			
	РАЗДЕЛ 12. ПСИХИКА И ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.	5ч			
60	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	1		22.04	
61	Память и обучение.	1		26.04	
62	Врожденное и приобретенное поведение	1		29.04	
63	Сон и бодрствование	1		06.05	
64	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1		13.05	
	РАЗДЕЛ 13. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА.	2ч			
66	Особенности репродукции человека. Органы размножения. Оплодотворение.	1		13.05	
67	Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения	1		17.05	
68	Годовая контрольная работа	1	К/р	20.05	
	РАЗДЕЛ 14. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА.	2ч.			
69	Социальная и природная среда человека. Рост и развитие человека.	1		24.05	

70	Обобщающий урок. Окружающая среда и здоровье человека	1		27.05	
----	---	---	--	-------	--

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по биологии 9 класс

(2 часа в неделю, всего 64 часа)

№	Тема урока	Кол-во часов	Контроль	Планируемая дата	Фактическая дата
Введение (3 часа)					
1	Биология наука о живой природе.	1		03.09	
2	Методы исследования в биологии	1		07.09	
3	Сущность жизни и свойства живого	1		10.09	
Глава 1. Молекулярный уровень (10 часов)					
4	Уровни организации живой природы.	1		14.09	
5	Углеводы: классификация, строение, выполняемые функции.	1		17.09	
6	Липиды: классификация, строение, выполняемые функции.	1		21.09	
7	Белки, их состав и строение.	1		23.09	
8	Функции белков.	1		28.09	
9	Нуклеиновые кислоты.	1		01.10	
10	АТФ и другие органические соединения клетки.	1		05.10	
11	Биологические катализаторы.	1		08.10	
12	Вирусы – неклеточные формы.	1		12.10	
13	Контрольная работа по теме: «Молекулярный уровень организации живой природы».	1	К/Р	15.10	
Глава 2. Клеточный уровень (14 часов)					
14	Общая характеристика клеточного уровня.	1		19.10	
15	Общие сведения о клетках. Лабораторная работа «Изучение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах под микроскопом».	1	Л/Р	22.10	
16	Строение клетки. Ядро клетки.	1		26.10	
17	Строение клетки. ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1		29.10	
18	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды.	1		09.11	
19	Строение клетки. Клеточный центр.	1		12.11	

20./7	Различия в строении клеток эукариот и прокариот.	1		16.11	
21./8	Ассимиляция и диссимиляция.	1		19.11	
22./9	Энергетический обмен в клетке.	1		23.11	
23/10	Фотосинтез и хемосинтез			26.11	
24/11	Типы питания клеток. Автотрофы. Гетеротрофы.	1		30.11	
25/12	Синтез белков в клетке	1		03.12	
26/13	Делении клетки. Митоз.	1		07.12	
27/14	Контрольная работа по теме: «Клеточный уровень организации живой природы».	1	К/Р	10.12	
Глава 3. Организменный уровень (12 часов)					
28/1	Размножение организмов. Бесполое размножение организмов.	1		14.12	
29/2	Половое размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	1		17.12	
30/3	Индивидуальное развитие организмов.	1		21.12	
31/4	Моногибридное скрещивание.	1		24.12	
32/5	Неполное доминирование. Генотип и фенотип.	1		28.12	
33/6	Дигибридное скрещивание.	1		11.01	
34/7	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование			14.01	
35/8	Модификационная изменчивость. Норма реакции.. Лабораторная работа «Выявление изменчивости организмов».	1		18.01	
36/9	Мутационная изменчивость		Л/Р	21.01	
37/10	Селекция. Работы Н.И. Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.			25.01	
38/11	Обобщение по теме «Организменный уровень».			28.01	
39/12	Контрольная работа по теме: «Организменный уровень».	1	К/Р	01.02	
Глава 4. Популяционно-видовой уровень (9 часов)					
40/1	Популяционно-видовой уровень. Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида».	1	Л/Р	04.02	
41/2	Экологические факторы и условия среды. Лабораторная работа «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».	1	Л/Р	08.02	
42/3	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	1		11.02	

43/4	Популяция как элементарная единица эволюции	1		15.02	
44/5	Борьба за существование и естественный отбор	1		18.02	
45/6	Видообразование	1		22.02	
46/7	Экскурсия: «Многообразие живых организмов (видов) в природе».	1		26.02	
47/8	Макроэволюция.	1		01.03	
48/9	Контрольная работа по теме: «Популяционно-видовой уровень».	1	К/Р	04.03	
Глава 5. Экосистемный уровень (6 часов)					
49/1	Сообщество. Биоценоз. Экосистема.	1		14.03	
50/2	Состав и структура сообщества	1		15.03	
51/3	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1		18.03	
52/4	Поток вещества и энергии в экосистеме	1		22.03	
53/5	Саморазвитие экосистемы	1		25.03	
54	Контрольная работа по теме: «Экосистемный уровень».	1		05.04	
Глава 6. Биосферный уровень (8 часов)					
					08.04
55	Биосфера.Средообразующая деятельность организмов	1		08.04	
56	Круговорот веществ в биосфере.	1		12.04	
57	Эволюции биосферы.	1		15.04	
58	Гипотезы возникновения жизни.	1		19.04	
59	Развитие жизни на Земле.	1		22.04	
60	Итоговая контрольная работа за курс 9		К/Р	26.04	
61	Антропогенное воздействие на биосферу	1		29.04	
62	Основы рационального природопользования	1		06.05	
Повторение и обобщение (3 часа)					
63 64 65	Обобщение изученного материала по курсу «Введение в общую биологию» в 9 классе.	2		13.05 17.05 20.05	

