

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВО-ТУЗЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
РОДИОНОВО-НЕСВЕТАЙСКОГО РАЙОНА
(МБОУ «АЛЕКСЕЕВО-ТУЗЛОВСКАЯ СОШ»)

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 31.08.2021 года протокол № 1
Председатель _____ Лысенко Г.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **Биологии**

уровень образования (класс) **6-9 классы**

количество часов: **6 класс-34 часа,**

7 класс - 35 часов, 8 класс-68 часов, 9 класс-68 часов.

Учитель: **Букурова Светлана Анатольевна**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов линии учебно-методических комплектов «Биология 5-9кл» В.В Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов.– М.: Дрофа, 2017.

2021-2022

Аннотация к учебному курсу «Биология» 6-9 классы

Рабочая программа, составлена на основе программы авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника сборник «Биология. Рабочие программы. 6—9 классы» - М.: Дрофа, 2017, в соответствии с альтернативными учебниками, допущенными Министерством образования Российской Федерации:

Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник/ М.: Дрофа, 2015г;

Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2016г;

Колесов Д.В, Маш Р. Д, Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник/М.: Дрофа,2017г;

А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник «Введение в общую биологию. 9 класс»: Учебник /М.: Дрофа, 2018г.

и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Согласно учебному плану МБОУ «Алексеево-Тузловская СОШ» на изучение Биологии в в 6 классе выделяется 1 час в неделю, в 7 классе выделяется 1 час в неделю, в 8 классе выделяется 2 часа в неделю, в 9 классе выделяется 2 часа в неделю. Согласно календарному графику и расписанию на 2022-2023 учебный год в 6 классе -34 часа , в 7 классе – 35 часов (авторская программа сокращена ввиду ограниченности времени 35 часов вместо 68 часов), в 8 классе – 68 часов , в 9 классе – 68 часов.

1.Планируемые результаты освоения курса «Биология» в 6-9 классах

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении биологии в основной школе, являются:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- способность оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья, знание основных принципов и правил отношения

к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий;

- способность оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- способность и готовность к формированию экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её 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;
- закономерностях её развития освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- приобретение опыта правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- формирование умения реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;

- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении биологии в основной школе, являются:

- владение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления,

научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения биологии в основной школе отражают:

- формирование системы научных знаний о живой природе, 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 приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

«Многообразие покрытосеменных растений» -6 класс

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений .

Обучающийся научится:

- определять внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- характеризовать видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- познакомиться и различать, и описывать органы цветковых растений;

- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучить органы растений в ходе лабораторных работ.
- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2. Жизнь растений

Предметные результаты обучения

Обучающийся научится:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- отличать особенности минерального и воздушного питания растений;
- объяснять виды размножения растений и их значение.
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- научиться анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- изучить и знать, как оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений

Обучающийся научится:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками;
- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Обучающийся получит возможность научиться:

- изучить основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- объяснять характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- определять признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- узнать о важнейших сельскохозяйственных растениях, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Раздел 4. Природные сообщества

Обучающийся научится:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;

- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;

Обучающийся получит возможность научиться:

- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.
- объяснять результаты влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

«Животные» 7 класс

Раздел 1. Введение

Обучающийся научится:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных;
- объяснять эволюционный путь развития животного мира;
- определять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

Обучающийся получит возможность научиться:

- познакомиться с историей изучения животных;
- научиться давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

Раздел 2. Простейшие

Обучающийся научится:

- оперировать определениями среда и места обитания простейших;
- определять образ жизни и поведение простейших.

Обучающийся получит возможность научиться:

- познакомиться с многообразием простейших;
- изучить биологические и экологические особенности простейших;
- узнать о значении в природе и жизни человека простейших;
- познакомиться с понятием колониальные организмы.
- изучить строение инфузории.
- познакомиться с микропрепаратами простейших.

Раздел 3. Многообразие животных

Обучающийся научится:

- объяснять систематику животного мира;

- выделять особенности строения изученных животных, их многообразие;
 - определять среды обитания, образ жизни;
 - оперировать понятиями «биологические и экологические особенности»;
 - объяснять значение в природе и жизни человека многоклеточных;
 - определять исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.
 - сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
 - находить отличия простейших от многоклеточных животных;
 - правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
 - работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
 - распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
 - раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;
 - применять полученные знания в практической жизни;
 - распознавать изученных животных;
 - определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
 - наблюдать за поведением животных в природе;
 - прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
 - работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
 - объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
 - понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
 - отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
 - совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
 - вести себя на экскурсиях или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
 - привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
 - оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.
- Обучающийся получит возможность научиться:*
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
 - работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
 - презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ;
 - использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
 - выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;

- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;

Беспозвоночные

Обучающийся научится:

- определять основные системы органов животных и органы, их образующие;
- объяснять особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;
- различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;
- устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- составлять тезисы и конспект текста;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
- обобщать, делать выводы из прочитанного.

Позвоночные

Обучающийся научится:

- правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
- доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
- характеризовать возрастные периоды онтогенеза;

- показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
- выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;
- распознавать стадии развития животных;
- различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;
- устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;
- получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.

Первично наземные позвоночные

Обучающийся научится:

- правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;
- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
- устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных;

Обучающийся получит возможность научиться:

- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
 - анализировать, обобщать высказывать суждения по усвоенному материалу;
 - толерантно относиться к иному мнению;
- корректно отстаивать свою точку зрения

Раздел 4. Строение, индивидуальное развитие, эволюция.

Обучающийся научится:

- правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;

- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
- устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;
 - конкретизировать примерами доказательства эволюции;
 - составлять тезисы и конспект текста;
 - самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
 - получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;
 - анализировать, обобщать высказывать суждения по усвоенному материалу;
 - толерантно относиться к иному мнению;
- корректно отстаивать свою точку зрения

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле

Обучающийся получит возможность:

- изучить методы селекции и разведения домашних животных;
- узнать условия одомашнивания животных;
- познакомиться с законами охраны природы;
- объяснять признаки охраняемых территорий;
- изучить пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)

Обучающийся получит возможность научиться:

- научиться пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;
- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

Раздел 6. Биоценозы

Обучающийся научится:

- правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
- определять направление потока энергии в биоценозе;

- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- конкретизировать примерами понятия «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- систематизировать биологические объекты разных биоценозов;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- поддерживать дискуссию.

«Биология. Человек» 8 класс.

Раздел 1. Введение.

Обучающийся научится:

- работать с учебником и дополнительной литературой;
- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа;
- определять методы наук, изучающих человека;

Обучающийся получит возможность:

- определять основные этапы развития наук, изучающих человека;
- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Раздел 2. Происхождение человека.

Обучающийся научится:

- определять место человека в систематике;
- выделять основные этапы эволюции человека, человеческие расы.
- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов

эволюции и происхождения человеческих рас.

Раздел 3. Строение организма.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 4. Опорно-двигательный аппарат.

Обучающийся научится:

- объяснять особенности строения скелета человека;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника;
- знать строение скелета и мышц, их функции.

Раздел 5. Внутренняя среда организма.

Обучающийся научится:

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

Обучающийся получит возможность:

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- определять компоненты внутренней среды организма человека;
- изучить защитные барьеры организма;
- узнать правила переливания крови.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма.

Обучающийся научится:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- определять органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме измерять пульс и кровяное давление.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.
- знать о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Раздел 7. Дыхание.

Обучающийся научится:

- определять строение и функции органов дыхания;
- объяснять механизмы вдоха и выдоха;
- выделять нервную и гуморальную регуляцию дыхания
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Раздел 8. Пищеварение.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы;
- устанавливать строение и функции пищеварительной системы;
- значение пищевых продуктов и питательных веществ, и их роль в обмене веществ;
- применять правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии.

Обучающийся научится:

- объяснять понятие обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
- устанавливать роль ферментов в обмене веществ;
- определять классификацию витаминов;
- изучить нормы и режим питания, классифицировать витамины.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.
- *Обучающийся получит возможность научиться:*
- изучить наружные покровы тела человека; строение и функция кожи; органы мочевыделительной системы, их строение и функции; заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 11. Нервная система.

Обучающийся научится:

- объяснять значение нервной системы регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

Обучающийся получит возможность научиться:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 12. Анализаторы.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- изучить анализаторы и органы чувств, их значение.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.

Обучающийся научится:

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с вкладом отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- изучить особенности высшей нервной деятельности человека.
- научиться классифицировать типы и виды памяти.

Раздел 14. Эндокринная система.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции *Учащиеся*

Обучающийся получит возможность:

- классифицировать железы в организме человека;

- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки органов размножения человека;

- объяснять вредное влияния никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода

- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Обучающийся получит возможность:

- изучить жизненные циклы организмов;

- знать мужскую и женскую половые системы;

- объяснять наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

- приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

- следить за соблюдением правил поведения в природе;

- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

- уметь реализовывать теоретические познания на практике;

- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;

- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;

- принимать ценности семейной жизни;

- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;

- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

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

- признавать право каждого на собственное мнение;

- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;

- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

«Введение в общую биологию» 9 класс.

Раздел 1. Введение.

Обучающийся научится:

- объяснять свойства живого;
- использовать методы исследования биологии;
- определять значение биологических знаний в современной жизни.

Обучающийся получит возможность:

- изучить о биологии, как науке о живой природе;
- узнать о профессиях, связанных с биологией;
- оперировать факторами об уровне организации живой природы.

Раздел 2. Молекулярный уровень.

Обучающийся научится:

- определять состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;
- применять опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

Обучающийся получит возможность:

- изучить о биологии, как науке о живой природе;
- оперировать факторами об уровне организации живой природы.

Раздел 3. Клеточный уровень.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- определять основные методы изучения клетки;
- знать особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- различать функции органоидов клетки;
- объяснять основные положения клеточной теории;
- определять химический состав клетки.

Обучающийся получит возможность:

- научиться давать характеристику о клеточном уровне организации живого;
- иметь представление о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- объяснять обмен веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки;
- познакомиться о росте, развитии и жизненном цикле клеток, об особенностях митотического деления клетки;
- получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов.

Раздел 4. Организменный уровень.

Обучающийся научится:

- давать характеристику об организменном уровне организации живого;
- иметь представление о мейозе;
- объяснять особенности индивидуального развития организмов;
- объяснять особенности бесполого и полового размножения организмов;
- оперировать понятием об оплодотворении и его биологической роли.

Обучающийся получит возможность:

- узнать о сущности биогенетического закона;
- углубить и развивать представления об основных закономерностях передачи наследственной информации;
- изучить закономерности изменчивости;
- познакомиться с основными методами селекции растений, животных и микроорганизмов;
- выделить существенные особенности развития половых клеток.

Раздел 5. Популяционно-видовой уровень.

Обучающийся научится:

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

Обучающийся получит возможность:

- узнать критерии вида и его популяционную структуру;
- изучить экологические факторы и условия среды;
- иметь понятия об основных положениях теории эволюции Ч. Дарвина;

- иметь представление о движущих силах эволюции, о популяционно-видовом уровне организации живого, о виде и его структуре, о влиянии экологических условий на организмы, о происхождении видов;
- познакомиться с методами исследований биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

Раздел 6. Экосистемный уровень.

Обучающийся научится:

- оперировать понятиями, определениями о популяционно-видовом уровне организации живого, о виде и его структуре, о влиянии экологических условий на организмы, о происхождении видов, о развитии эволюционных представлений, о популяции как элементарной единице эволюции, о микроэволюции, о механизмах видообразования;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы

Обучающийся получит возможность:

- узнать о критериях вида и его популяционную структуру;
- иметь представление об экологических факторах и условия среды;
- знать основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- познакомиться с движущими силами эволюции;
- определять и объяснять пути достижения биологического прогресса.
- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

Раздел 7. Биосферный уровень.

Обучающийся научится:

- определять Биосферу как глобальную экосистему.
- характеризовать распространение и роль живого вещества в биосфере.
- использовать понятие «Ноосфера»;
- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;

Обучающийся получит возможность научиться:

- узнать о В. И. Вернадском — основоположнике учения о биосфере.
- изучить структуру биосферы.
- познакомиться с краткой историей эволюции биосферы.
- знать о значении охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.

- изучить современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.
- объяснять последствия деятельности человека в экосистемах.
- научиться определять влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
- использовать знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и 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; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

2. Содержание учебного курса «Биология» в 6-9 классах

6 класс.

РАЗДЕЛ	Содержание раздела	Характеристика основных видов деятельности
РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений 13 ч.	Строение семян двудольных растений. Строение семян однодольных растений. Строение семян однодольных и двудольных растений на примере растений Ростовской области. Виды корней. Типы корневых систем (на примере растений Ростовской области). Зоны (участки) корня. Лабораторная	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> •выделять главное в тексте, структурировать учебный материал; •формулировать вопросы, уметь работать с различными источниками информации; •готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу; •получать биологическую информацию из различных

<p>работа № 1.«Корневой чехлик и корневые волоски». Условия произрастания и видоизменения корней. Рассматривание воздушных корней комнатных растений. Побег. Почки и их строение. Строение побегов деревьев и кустарников Ростовской области.</p> <p>Рост и развитие побега.</p> <p>Видоизмененные побеги растений Ростовской области.</p> <p>Экскурсия №1 «Осенние явления в жизни растений, произрастающих на территории школы». Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев. Морфологическое строение и многообразие листьев растений Ростовской области.</p> <p>Строение стебля. Многообразие стеблей. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизменение побегов. Строение клубня.</p> <p>Видоизменение побегов. Строение луковицы. Цветок и его строение. Строение цветка яблони. Лабораторная работа № 2. «Строение цветка». Соцветия. Лабораторная работа №3«Определение типов соцветий растений, растущих на территории школы».Плоды и их классификация.</p> <p>Распространение плодов и семян.Лабораторная работа № 4.</p> <p>«Многообразие сухих и сочных плодов (на примере растений Ростовской области.)»</p>	<p>источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> ●определять отношения объекта с другими объектами; ●определять существенные признаки объекта; ●определять понятия «биология», «биосфера», «экология»; ●раскрывать значение биологических знаний в современной жизни; ●оценивать роль биологической науки в жизни общества; ●определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение»; <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●характеризовать основные методы исследования в биологии; ●изучать правила техники безопасности в кабинете биологии; ● определять понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные»; ●анализировать признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение; ●составлять план параграфа; ● определять понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания»; ● анализировать связи организмов со средой обитания; ●характеризовать влияние деятельности человека на природу; ● анализировать и сравнивать экологические факторы. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●выполнять и соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии; ●изучить основные методы
---	--

	<p>Обобщающий урок по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений».</p>	<p>исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; отрабатывать навыки работы с текстом учебника.</p> <ul style="list-style-type: none"> • проанализировать и подготовить отчеты по экскурсии лабораторным и практическим работам: Корневой чехлик и корневые волоски. • Строение цветка. Различные виды соцветий.
<p>Раздел 2. Жизнь растений 11 ч.</p>	<p>Минеральное питание растений. Практическая работа №1. «Прорастание семян фасоли, гороха, зерновки ячменя, пшеницы».</p> <p>Экологические группы растений Ростовской области, по отношению к разным свойствам почв. Улучшение почв человеком. Фотосинтез (воздушное питание растений). Газовый состав воздуха в жизни растений. Дыхание растений. Сравнение процессов фотосинтеза и дыхания. Испарение воды растениями. Листопад. Передвижение воды в растении. Передвижение питательных веществ в растении. Прорастание семян. Лабораторная работа № 5 Определение всхожести семян растений и их посев. Обмен веществ в растении. Способы размножения растений. Бесполое размножение. Размножение споровых растений. Размножение водорослей. Размножение споровых растений. Размножение мхов и папоротников. Размножение голосеменных растений.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Определять понятия: «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». • Выделять существенные признаки почвенного питания растений. • Объяснять необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. <p>Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.</p> <p>Приводят доказательства (аргументируют) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. • Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности растительного организма и объясняют их результаты. • проанализировать и подготовить отчеты по экскурсии лабораторным и практическим работам: Проводят наблюдения за ростом и развитием растений. Определение всхожести семян растений и их посев, экскурсии

	<p>Половое размножение покрытосеменных растений. Растения однодомные и двудомные. Способы опыления растений. Вегетативноеразмножение покрытосеменных растений. Практическая работа №2 «Размножение комнатных растений черенками».</p>	<p>«Зимние явления в жизни растений» •Осваивают приемы выращивания и размножения культурных растений. •Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают её, переводят из одной форму в другую.</p>
<p>Раздел 3. Классификация растений 5 ч.</p>	<p>Основы систематики растений. Растения, занесенные в Красную книгу Ростовской области. Признаки растений класса двудольных и однодольных. Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные. Класс Двудольные растения. Семейства Розоцветные. Класс Двудольные. Семейства Пасленовые и Мотыльковые (Бобовые). Семейство Сложноцветные. Класс Однодольные. Семейства Лилейные. Класс Однодольные. Семейства Злаки. Культурные растения. Важнейшие сельскохозяйственные растения Ростовской области. Обобщающий урок по теме «Классификация растений»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Выделяют существенные признаки классов и семейств покрытосеменных растений. • Сравнивают представителей разных семейств и делают выводы на основе сравнения. •Различают на живых объектах, таблицах и гербариях наиболее распространенные растения разных семейств, опасные для человека растения. •Объясняют роль представителей разных семейств растений в жизни человека. •Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Осваивают приемы: работы с определителями растений; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями. • Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают её, переводят из одной форму в другую. •Определяют принадлежность растений к определенному классу и семейству (классифицируют) •Выявляют эстетические достоинства представителей растительного мира.

<p>РАЗДЕЛ 4. Природные сообщества 4 ч.</p>	<p>Растительные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе</p> <p>Растительные сообщества. Сезонные изменения в растительном сообществе.</p> <p>Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.</p> <p>Заповедники Ростовской области.</p> <p>Экскурсия № 2 «Природное сообщество и человек».</p> <p>Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.</p> <p>Повторение «Природные сообщества»</p> <p>Обобщающий урок.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Выделяют существенные признаки разных типов растительных сообществ. • Выявляют приспособленность растений к среде обитания, взаимосвязи в растительном сообществе. • Определяют цель и смысл своих действий по отношению к объектам растительного мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • проанализировать и подготовить отчеты по экскурсии «Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах»
---	---	--

7 класс.

Раздел	Содержание раздела	Характеристика основных видов деятельности
<p>Раздел 1. Введение 1ч.</p>	<p>История развития зоологии.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности животных. • Сравнивают растения и животных. • Делают выводы на основе сравнения. • Объясняют роль различных животных в жизни человека. • Выделяют эстетические достоинства представителей животного мира.
<p>Раздел 2. Простейшие 2 ч.</p>	<p>Простейшие. Разнообразие простейших.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Выделяют существенные признаки одноклеточных животных. • Сравнивают представителей разных групп простейших, делают выводы на основе сравнения. • Объясняют роль простейших в жизни человека. • Выявляют принадлежность простейших к определенной систематической группе. • Приводят доказательства необходимости

		<p>соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых простейшими.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Выявляют эстетические достоинства некоторых простейших. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Наблюдают и описывают простейших. •Различают на живых объектах и таблицах представителей разных групп простейших, опасных простейших для человека. •Находят информацию о простейших в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую.
<p>Раздел 3. Многоклеточные животные 2 1 ч.</p>	<p>Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Входная диагностическая работа. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Л Р.» Внешнее строение дождевого червя». Тип Моллюски. Тип Иглокожие. Тип Членистоногие. Классы Ракообразные. Паукообразные. Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Отряды Стрекозы, Жуки. Отряды насекомых: Чешуекрылые или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые. Практическая работа №1 «Сравнение классов многоклеточных животных». Контрольная работа</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Выделяют существенные признаки многоклеточных животных разных групп. •Сравнивают представителей разных групп животных, делают выводы на основе сравнения. •Объясняют роль различных животных в жизни человека. •Выявляют принадлежность животных к определенной систематической группе. •Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. •Выявляют эстетические достоинства представителей животного мира. •Находят среди живых объектов, в коллекциях и на таблицах представителей членистоногих и ракообразных. • Объясняют принципы классификации членистоногих и ракообразных. •Объясняют значения членистоногих и ракообразных. •Выделяют существенные признаки паукообразных. •Объясняют особенности строения паукообразных в связи со средой их обитания. •Объясняют принципы классификации паукообразных. •Выделяют существенные признаки насекомых. •Объясняют принципы классификации

	<p>«Беспозвоночные животные». Тип Хордовые. Классы рыб: Хрящевые, Костные. Класс Земноводные или Амфибии. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. Контрольная работа «Многоклеточные животные». Класс Птицы. Отряды Пингвины Страусообразные. Отряды птиц: Нандуобразные, Казуар образные, Гусе образные. Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц». Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые. Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные и Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые. Отряды: Грызуны, Зайцеобразные. Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные. Отряды: Парнокопытные,</p>	<p>насекомых.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Объясняют значения насекомых. • Обосновывают соблюдения мер охраны беспозвоночных животных. • Выделяют существенные признаки хордовых. •Сравнивают строения беспозвоночных и хордовых животных. •Объясняют принципы классификации хордовых. •Выделяют существенные признаки рыб. • Обосновывают зависимости внешнего и внутреннего строения рыб от среды обитания и образа жизни. •Объяснение принципов классификации рыб. Проведение биологических экспериментов по изучению поведения рыб и объяснение их результатов. •Выделяют существенные признаки птиц. • Объясняют зависимости внешнего и внутреннего строения птиц от среды обитания и образа жизни. •Объяснение принципов классификации птиц. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Различают на живых объектах, в коллекциях и таблицах животных разных типов и классов, опасных для человека животных. •Осваивают приемы оказания первой помощи при укусах насекомых. •Приготовление микропрепаратов. Сравнение увиденного под микроскопом с приведенным в учебнике изображением. •Находят информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую. •Находят среди живых объектов, в коллекциях и на таблицах представителей насекомых. •Находят среди живых объектов, в коллекциях и на таблицах представителей рыб. •Находят среди живых объектов, в коллекциях и на таблицах представителей птиц. •Проведение биологических- экспериментов по изучению строения, питания, поведения
--	--	--

	Непарнокопытные. Отряд Приматы.	птиц и объяснение их результатов.
Раздел 4. Эволюция строения функций органов и их систем 7 ч.	Покровы тела. Опорно-двигательная система животных. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ. Органы кровообращения. Кровь. Органы выделения. Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> •Выделяют существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных разных групп. •Сравнивают строение и процессы жизнедеятельности животных разных групп, делают выводы на основе сравнения. •Выявляют взаимосвязи между особенностями строения органов и выполняемыми ими функциями. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> •Наблюдают и описывают поведение животных. •Различают на живых объектах, в коллекциях и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов. •Приводят доказательства усложнения животных в ходе эволюции. •Находят информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую.
Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле 2ч.	Доказательства эволюции животных. Чарльз Дарвин о причинах эволюции.	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> •Приводят доказательства родства, общности происхождения и усложнения животных в ходе эволюции. •Объясняют причины многообразия видов в природе. •Выявляют закономерности размещения животных на Земле. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> •Находят информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую.
Раздел 6. Биоценозы 3 ч.	Естественные и искусственные биоценозы Ростовской области.	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> •Выделяют существенные признаки естественных и искусственных биоценозов; продуцентов, консументов, редуцентов в биоценозе.

	<p>Законы об охране животного мира. Охраняемые территории Ростовской области. Красная книга Ростовской области.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определяют принадлежность животных разных групп к консументам и редуцентам. • Объясняют влияние факторов среды на биоценозы. Выявляют приспособленность животных к среде обитания и взаимосвязи в биоценозе. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Находят информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую.
--	---	---

8 класс.

Разделы	Содержание раздела	Характеристика деятельности ученика
<p>Раздел 1. Введение 2 ч.</p>	<p>Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять главное в тексте, структурировать учебный материал; • формулировать вопросы, уметь работать с различными источниками информации; • готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу; • получать биологическую информацию из различных источников; • определять отношения объекта с другими объектами; • определять существенные признаки объекта; • определять понятия «биология», «биосфера», «экология»; • раскрывать значение биологических знаний в современной жизни; • оценивать роль биологической науки в жизни общества; <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение»; • характеризовать основные методы исследования в биологии; • изучать правила техники безопасности в кабинете биологии; • определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена»

<p>Раздел 2. Происхождение человека 3 ч.</p>	<p>Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> •устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас. •объяснять значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения. •называть части тела человека. •объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира; •объяснять место и роль человека в природе; •определять черты сходства и различия человека и животных; •доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Описывать современные методы исследования организма человека. •сравнивать человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. •называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны •составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; •устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас; •составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
<p>Раздел 3. Строение организма 4 ч.</p>	<p>Общий обзор организма. Клеточное строение организма. Ткани. Рефлекторная регуляция.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека; -выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы; -выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

		<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов; -наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах.
<p>Раздел 4. Опорно-двигательная система 7 ч.</p>	<p>Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Скелет человека. Осевой скелет. Добавочный скелет. Соединение костей. Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция. Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -характеризовать строение скелета и мышц, их функции; - объяснять особенности строения скелета человека; -устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов; -оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.
<p>Раздел 5. Внутренняя среда организма 3 ч.</p>	<p>Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями; - выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах; -проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

	Иммунология на службе здоровья.	
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы 6 ч.	Транспортные системы организма. Круги кровообращения Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	Аналитическая деятельность: -объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем; - выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Практическая деятельность: - измерять пульс и кровяное давление; - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.
Раздел 7. Дыхание 4ч.	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Легкие. Газообмен легких. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов	Аналитическая деятельность: -выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Практическая деятельность: - измерять обхват грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха; -функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе; -оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях; - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

	дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации.	
Раздел 8. Пищеварение 6 ч.	Питание и пищеварение. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке и двенадцатиперст ной кишке. Действие ферментов. Всасывание. Роль печени. Функция пищеварения. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно- кишечных инфекций.	Аналитическая деятельность: -выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения; -приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы; -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Практическая деятельность: -самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.
Раздел 9. Обмен веществ и энергии 3 ч.	Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион	Аналитическая деятельность: -установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки; -определять обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ; роль ферментов в обмене веществ; классификацию витаминов; нормы и режим питания; - выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека; - объяснять роль витаминов в организме человека; - приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов. Практическая деятельность: -составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат;
Раздел 10.	Покровы тела.	Аналитическая деятельность:

<p>Покровные органы. Терморегуляция. Выделение 4 ч.</p>	<p>Строение и функции кожи. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Терморегуляция организма. Закаливание. Выделение</p>	<p>-выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции; Практическая деятельность: -самонаблюдения: рассматривать под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; - определять типы кожи с помощью бумажной салфетки; -определять совместимости шампуня с особенностями местной воды; -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.</p>
<p>Раздел11. Нервная система 5 ч.</p>	<p>Значение нервной системы. Строение нервной системы. Спинальный мозг. Строение головного мозга. Продолговатый мозг. Передний мозг. Соматический и вегетативный отделы нервной</p>	<p>Аналитическая деятельность: -объяснять значение нервной системы регуляции процессов жизнедеятельности; - объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Практическая деятельность: -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.</p>
<p>Раздел12. Анализаторы и органы чувств 5 ч.</p>	<p>Анализаторы. Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Орган равновесия.</p>	<p>Аналитическая деятельность: - выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств; -устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; Практическая деятельность: -проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.</p>
<p>Раздел13. Высшая нервная деятельность. Поведение.</p>	<p>Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей</p>	<p>Аналитическая деятельность: -выделять существенные особенности поведения и психики человека; -объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;</p>

<p>Психика 5 ч.</p>	<p>нервной деятельности. Врождённые и приобретенные программы поведения. Сон и сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Воля, эмоции, внимание.</p>	<p>-характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека; -выделять существенные особенности поведения и психики человека; -объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека; -характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека. Практическая деятельность: -классифицировать типы и виды памяти -вырабатывать навыки зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. -изменять числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.</p>
<p>Раздел14. Эндокринная система 2ч.</p>	<p>Роль эндокринной регуляции. Функции желез внутренней секреции.</p>	<p>Аналитическая деятельность: -выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы; -классифицировать железы в организме человека; - устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции</p>
<p>Раздел 15. Индивидуальное развитие организма 8 ч.</p>	<p>Жизненные циклы. Размножение. Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Наследственность и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Развитие ребенка после</p>	<p>Аналитическая деятельность: -работать с различными источниками информации, -извлекать необходимую информацию из текстов; -владеть монологической и диалогической формами речи; -самостоятельно формировать тему, цели урока после предварительного обсуждения. Практическая деятельность: -готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p>

	рождения. Становление личности. Интересы. Склонности, способности.	
--	---	--

9 класс

РАЗДЕЛ	Содержание раздела	Характеристика основных видов деятельности
Раздел 1. Введение 3 ч.	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.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биология», «микология», «бриология», «альгология», «палеоботаника», «генетика», «биофизика», «биохимия», «радиобиология», «космическая биология», «наука», «научное исследование», «научный метод», «научный факт», «наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон», «теория», «жизнь», «жизненные свойства», «биологические системы», «обмен веществ», «процессы биосинтеза и распада», «раздражимость», «размножение», «наследственность», «изменчивость», «развитие», «уровни организации живого». • Характеризуют биологию как науку о живой природе. • Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. • Приводят примеры профессий, связанных с биологией. • Самостоятельно формулируют проблемы исследования. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Беседуют с окружающими (родственниками, знакомыми, сверстниками) о профессиях, связанных с биологией. Готовят презентации о профессиях, связанных с биологией, используя компьютерные технологии • Составляют поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования • Дают характеристику основных свойств живого. Объясняют причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь». • Приводят примеры биологических систем разного уровня организации.

		<ul style="list-style-type: none"> • Сравнивают свойства, проявляющиеся у объектов живой и неживой природы
<p>Раздел 2. Молекулярный уровень 10 ч.</p>	<p>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.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «жиры (липиды)», «биополимеры», «мономер». • Характеризуют молекулярный уровень организации живого. • Описывают особенности строения органических веществ как биополимеров. • Объясняют причины изучения свойств органических веществ именно в составе клетки; разнообразия свойств биополимеров, входящих в состав живых организмов. • Анализируют текст учебника с целью самостоятельного выявления биологических закономерностей • Характеризуют роль биологических катализаторов в клетке. • Приводят примеры ферментов, их локализации в организме и их биологической роли. • Устанавливают причинно-следственные связи между белковой природой ферментов и оптимальными условиями их функционирования. • Характеризуют вирусы как неклеточные формы жизни, описывают цикл развития вируса. • Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дают характеристику состава и строения молекул липидов. • Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. • Приводят примеры липидов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роль. • Приводят примеры вирусов и заболеваний, вызываемых ими.

		<ul style="list-style-type: none"> • Обсуждают в классе проблемы накопления жиров организмами в целях установления причинно-следственных связей в природе • Описывают механизм работы ферментов. • Обсуждают проблемы происхождения вирусов
<p>Раздел 3. Клеточный уровень 14 ч.</p>	<p>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,</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. • Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, ее химический состав, методы изучения. • Объясняют основные положения клеточной теории. • Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники. • Устанавливают причинно-следственные связи между строением клетки и осуществлением ею процессов фагоцитоза, строением и функциями клеточной мембраны. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составляют план параграфа. • Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

	<p>развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.</p>	
<p>Раздел 4. Организменный уровень 13 ч.</p>	<p>Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. • Характеризуют: организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их; сущность гибридологического метода; закономерности мутационной изменчивости организмов; методы селекционной работы. • Сравнивают массовый и индивидуальный отбор. • Приводят примеры мутаций у организмов. • Описывают опыты, проводимые Г. Менделем по моногибридному скрещиванию. • Описывают способы вегетативного размножения растений. • Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путем. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Готовят сообщения к уроку-семинару «Селекция на службе человека» • Составляют схемы скрещивания. • Объясняют цитологические основы закономерностей наследования признаков при моногибридном скрещивании. • Решают задачи на моногибридное скрещивание.
<p>Раздел 5. Популяционно-видовой уровень 8 ч.</p>	<p>Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: структуры вида. • Описывают свойства популяций. • Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида. • Устанавливают причинно-следственные связи на примере влияния экологических условий на организмы. • Смысловое чтение

	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж.Б.Ламарка и основные положения учения Ч. Дарвина. Готовят сообщения или презентации о Ч. Дарвине, в том числе с использованием компьютерных технологий. • Приводят примеры, доказывающие приспособительный (адаптивный) характер изменений генофонда. • Характеризуют формы борьбы за существование и естественного отбора. • Приводят примеры их проявления в природе. • Разрабатывают эксперименты по изучению действий отбора, которые станут основой будущего учебно-исследовательского проекта. <p>Смысловое чтение</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: учителем. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполняют практическую работу • Работают с Интернетом как с источником информации • Работают с дополнительными информационными источниками с целью подготовки сообщения или мультимедиа презентации о фактах, доказывающих эволюцию.
<p>Раздел 6. Экосистемный уровень 6 ч.</p>	<p>Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы». • Описывают и сравнивают экосистемы различного уровня. • Приводят примеры экосистем разного уровня. • Характеризуют аквариум как искусственную экосистему • Анализируют структуру биотических сообществ по схеме. • Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей. • Приводят примеры положительных и отрицательных взаимоотношений организмов в популяциях • Дают характеристику роли автотрофных и гетеротрофных организмов в экосистеме.

		<p>Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей</p> <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Выполняют практическую работу •Работают с Интернетом как с источником информации •Работают с дополнительными информационными источниками с целью подготовки сообщения или мультимедиа презентации о фактах, доказывающих эволюцию. Сравнивают первичную и вторичную сукцессии. •Разрабатывают плана урока-экскурсии.
<p>Раздел 7. Биосферный уровень 11 ч.</p>	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Определяют понятия. •Характеризуют биосферу как глобальную экосистему. Приводят примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни. •Сравнивают особенности круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли. •Объясняют возможные причины экологических кризисов. •Устанавливают причинно-следственных связи между деятельностью человека и экологическими кризисами •Описывают положения основных гипотез возникновения жизни. •Сравнивают гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна. •Обсуждают проблемы возникновения и развития жизни с одноклассниками и учителем. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Смысловое чтение с последующим заполнением таблицы •Разрабатывают плана урока-экскурсии в краеведческий музей или на геологическое обнажение. •Готовят отчет об экскурсии. •Выступают с сообщениями по теме. Представляют результаты учебно-исследовательской проектной деятельности.
<p>Повторение.</p>	<p>Решение тестовых заданий ОГЭ</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ответы на вопросы и решение тестов по курсу биологии за 5—9 класс. <p>Практическая деятельность:</p>

- Решение типовых тестовых заданий ОГЭ.
- Тренировка в заполнении бланков ОГЭ

Формы организации учебных занятий:

- индивидуальная;
- фронтальная;
- групповая;
- парная;
- практикумы.

3. Тематическое планирование учебного курса «Биология» 6-9 классы

6 класс

№ п/п	Раздел. Тема урока.	количество часов	дата проведения урока	
			план	факт
Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений.				
1	Ботаника — наука о растениях. Разделы ботаники. Строение семян двудольных растений.	1	2.09	
2	Общие признаки растений. Строение семян однодольных растений	1	9.09	
3	Виды корней и типы корневых систем.	1	16.09	
4	Видоизменение корней.	1	23.09	
5	Побег и почки.		30.09	
6	Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Входная контрольная работа.		7.10	
7	Строение листа.		14.10	
8	Видоизменение листьев.		21.10	
9	Строение стебля.		28.10	
10	Видоизмененные побеги.		11.11	
11	Строение цветка.		18.11	
12	Соцветия.		25.11	
13	Плоды и их классификация.		2.12	
14	Жизнь растений. Минеральное питание растений. Полугодовая контрольная работа.		9.12	

15	Фотосинтез.		16.12	
16	Дыхание растений.		23.12	
17	Испарение воды.		13.01	
18	Передвижение веществ по стеблю.		20.01	
19	Прорастание семян.		27.01	
20	Способы размножения растений.		3.02	
21	Размножение споровых растений.		10.02	
22	Размножение голосеменных растений.		17.02	
23	Вегетативное размножение покрытосеменных растений.		3.03	
24	Половое размножение покрытосеменных растений. Образование плодов и семян. Способы опыления у покрытосеменных растений		10.03	
25	Основы классификации растений.		17.03	
26	Семейства Крестоцветные (Капустные) и розоцветные.		24.03	
27	Семейства Пасленовые. Мотыльковые (Бобовые) и Сложноцветные (Астровые).		7.04	
28	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки (Мятликовые).		14.04	
29	Важнейшие культурные растения.		21.04	
30	Природные сообщества. Растительные сообщества.		28.04	
31	Взаимосвязи в растительном сообществе. Развитие и смена в растительном сообществе.		5.05	
32	Экскурсия «Природное сообщество и влияние на него деятельности человека». Промежуточная итоговая аттестация.		12.05	
33	Повторение. Строение и многообразие покрытосеменных.		19.05	
34	Заключительный урок по курсу «Биология 6 класс». Летние задания.		26.05	

7 класс.

№ п/п	Раздел Тема урока	Количество часов	Дата проведения урока	
			план	факт
Раздел 1. Введение.		1		
1	История развития зоологии. Зоология как наука и ее структура.	1	6.09	
Раздел 2. Простейшие .		1		
2	Простейшие. Разнообразие простейших.	1	13.09	
Раздел 3. Многоклеточные животные		21		
3	Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Входная	1	20.09	

	диагностическая работа.			
4	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.	1	27.09	
5	Тип Кольчатые черви. Л. Р.№1 «Внешнее строение дождевого червя».	1	4.10	
6	Тип Моллюски. Тип Иглокожие.	1	11.10	
7	Тип Членистоногие. Классы Ракообразные Паукообразные.	1	18.10	
8	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Отряды Стрекозы, Жуки.	1	25.10	
9	Отряды насекомых: Чешуекрылые или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые.	1	8.11	
10	Практическая работа№1 «Сравнение классов многоклеточных животных».	1	15.11	
11	Контрольная работа «Беспозвоночные животные»	1	22.11	
12	Тип Хордовые. Классы рыб: Хрящевые, Костные.	1	29.11	
13	Класс Земноводные или Амфибии.	1	6.12	
14	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии.	1	13.12	
15	Контрольная работа №2. «Многоклеточные животные».	1	20.12	
16	Класс Птицы. Отряды Пингвины Страусообразные.	1	27.12	
17	Отряды птиц: Нандуобразные, Казуар образные, Гусеобразные Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»	1	10.01	
18	Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые .	1	17.01	
19	Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные и Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые.	1	24.01	
20	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные.	1	31.01	
21	Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.	1	7.02	
22	Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные.	1	14.02	
23	Отряд Приматы.	1	21.02	
Раздел 4. Эволюция строения и функций органов и их систем.		7		
24	Покровы тела.	1	28.02	
25	Опорно-двигательная система животных.	1	7.03	
26	Органы дыхания и газообмен.	1	14.03	
27	Органы пищеварения. Обмен веществ.	1	21.03	
28	Органы кровообращения. Кровь.	1	4.04	

29	Органы выделения.	1	11.04	
30	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	1	18.04	
Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле.		2		
31	Доказательства эволюции животных. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1	25.04	
32	Итоговая контрольная работа.	1	2.05	
Раздел 6. Биоценозы.		3		
33	Естественные и искусственные биоценозы на примере биоценозов Ростовской области.	1	16.05	
34	Законы об охране животного мира. Охраняемые территории Ростовской области. Красная книга Ростовской области.	1	23.05	
35	Итоговый урок.		30.05	

8 класс.

№ п/п	Раздел. Тема урока	Количе ство часов	Дата проведения урока	
			план	Факт
Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека.		2		
1.	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	1	2.09	
2.	Становление наук о человеке.	1	6.09	
Раздел 2. Происхождение человека .		3		
3.	Систематическое положение человека.	1	9.09	
4.	Историческое прошлое людей.	1	13.09	
5.	Расы человека. Среда обитания.	1	16.09	
Раздел 3. Строение организма.		4		
6.	Общий обзор организма человека.	1	20.09	
7.	Клеточное строение организма.	1	23.09	
8.	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. Лабораторная работа №1 Изучение микроскопического строения тканей организма человека.	1	27.09	
9.	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция.	1	30.09	
Раздел 4. Опорно-двигательная система.		7		
10.	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей Лабораторная работа № 2 Изучение строения	1	4.10	

	кости.			
11.	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	1	7.10	
12.	Соединения костей. Контрольная работа №1.	1	11.10	
13.	Строение мышц. Обзор мышц человека	1	14.10	
14.	Работа скелетных мышц и их регуляция	1	18.10	
15.	Нарушения опорно-двигательной системы	1	21.10	
16.	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1	25.10	
Раздел 5. Внутренняя среда организма.		3		
17.	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	1	28.10	
18.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	1	8.11	
19.	Иммунология на службе здоровья	1	11.11	
Раздел 6. Кровеносная и лимфатические системы.		6		
20.	Транспортные системы организма	1	15.11	
21.	Круги кровообращения Лабораторная работа № 3 Измерение кровяного давления.	1	18.11	
22.	Строение и работа сердца. Контрольная работа № 2.	1	22.11	
23.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Лабораторная работа № 4 Измерение скорости кровотока в сосудах .	1	25.11	
24.	Гигиена сердечно сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	1	29.11	
25.	Первая помощь при кровотечениях.	1	2.12	
Раздел 7. Дыхание.		4		
26.	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование.	1	6.12	
27.	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	1	9.12	
28.	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1	13.12	
29.	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Лабораторная работа № 5 Определение частоты дыхания	1	16.12	
Раздел 8. Пищеварение.		6		
30.	Питание и пищеварение.	1	20.12	

31.	Пищеварение в ротовой полости	1	23.12	
32.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. Тест по теме.	1	27.12	
33.	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1	10.01	
34.	Регуляция пищеварения	1	13.01	
35.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1	17.01	
Раздел 9. Обмен веществ и энергии.		3		
36.	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	1	20.01	
37.	Витамины. Контрольная работа №3.	1	24.01	
38.	Энергозатраты человека и пищевой рацион Лабораторная работа №6 Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена.	1	27.01	
Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.		4		
39.	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган	1	31.01	
40.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1	3.02	
41.	Терморегуляция организма. Закаливание	1	7.02	
42.	Выделение	1	10.02	
Раздел 11. Нервная система.				
43.	Значение нервной системы	1	14.02	
44.	Строение нервной системы. Спинной мозг	1	17.02	
45.	Строения головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	1	21.02	
46.	Функции переднего мозга. Тест по теме.	1	28.02	
47.	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	1	3.03	
Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств.		5		
48.	Анализаторы	1	7.03	
49.	Зрительный анализатор	1	10.03	
50.	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1	14.03	

51.	Слуховой анализатор	1	17.03	
52.	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	1	21.03	
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика.		5		
53.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1	24.03	
54.	Врожденные и приобретенные программы поведения	1	4.04	
55.	Сон и сновидения	1	7.04	
56.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	1	11.04	
57.	Воля. Эмоции. Внимание	1	14.04	
Раздел 14. Эндокринная система.		2		
58.	Роль эндокринной регуляции	1	18.04	
59.	Функция желез внутренней секреции. Тест.	1	21.04	
Раздел 15. Индивидуальное развитие организма.		8		
60.	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	1	25.04	
61.	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1	28.04	
62.	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1	2.05	
63.	Становление личности. Интересы, склонности, способности.	1	5.05	
64.	Обобщение Адаптация организма к природной и социальной среде. Поддержание здорового образа жизни.	1	12.05	
65.	Итоговый урок по теме «Индивидуальное развитие организма»	1	16.05	
66.	Повторение гл. 6-10. Кровеносная и лимфатические системы. Дыхание. Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.	1	19.05	
67.	Итоговая контрольная работа №4. (годовая)	1	23.05	
68.	Анализ контрольной работы. Итоговое занятие.	1	26.05	

Тематическое планирование учебного курса «Биология» 9 класс.

№ п/п	Раздел. Тема урока.	Количество часов	Дата проведения урока
-------	------------------------	------------------	-----------------------

			план	факт
Раздел 1. Введение.		3		
1.	Биология — наука о живой природе.	1	1.09	
2.	Методы исследования в биологии.	1	6.09	
3.	Сущность жизни и свойства живого.	1	8.09	
Раздел 2. Молекулярный уровень.		10		
4.	Молекулярный уровень: общая характеристика.	1	13.09	
5.	Углеводы.	1	15.09	
6.	Липиды	1	20.09	
7.	Состав и строение белков	1	22.09	
8.	Функции белков	1	27.09	
9.	Нуклеиновые кислоты	1	29.09	
10.	АТФ и другие органические соединения клетки	1	4.10	
11.	Биологические катализаторы	1	6.10	
12.	Вирусы	1	11.10	
13.	Контрольная работа по теме: Молекулярный уровень	1	13.10	
Раздел 3. Клеточный уровень.		14		
14.	Клеточный уровень: общая характеристика	1	18.10	
15.	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1	20.10	
16.	Ядро. Лабораторная работа № 1 Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.	1	25.10	
17.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	27.10	
18.	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1	8.11	
19.	Особенности строения клеток эукариот и прокариот.	1	10.11	
20.	Контрольная работа по теме: Органоиды клетки	1	15.11	
21.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1	17.11	
22.	Энергетический обмен в клетке	1	22.11	
23.	Фотосинтез и хемосинтез	1	24.11	
24.	Автотрофы и гетеротрофы	1	29.11	
25.	Синтез белков в клетке	1	1.12	
26.	Деление клетки. Митоз	1	6.12	
27.	Контрольное тестирование по теме: Клеточный уровень	1	8.12	

Раздел 4. Организменный уровень.		13		
28.	Размножение организмов	1	13.12	
29.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1	15.12	
30.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	20.12	
31.	Обобщающий урок по теме: Индивидуальное развитие организмов	1	22.12	
32.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	1	27.12	
33.	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	1	10.01	
34.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1	12.01	
35.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	1	17.01	
36.	Обобщающий урок по теме: Генетические задачи	1	19.01	
37.	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции	1	24.01	
38.	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. Лабораторная работа № 2 Выявление изменчивости у организмов.	1	26.01	
39.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	31.01	
40.	Контрольная работа по теме: Организменный уровень	1	2.02	
Раздел 5. Популяционно-видовой уровень.		8		
41.	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика	1	7.02	
42.	Экологические факторы и условия среды.	1	9.02	
43.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	1	14.02	
44.	Популяция как элементарная единица эволюции.	1	16.02	
45.	Борьба за существование и естественный отбор.	1	21.02	
46.	Видообразование. Лабораторная работа № 3 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).	1	28.02	
47.	Макроэволюция	1	2.03	

48.	Экскурсия Естественный отбор — движущая сила эволюции	1	7.03	
Раздел 6. Экосистемный уровень.		6		
49.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	1	9.03	
50.	Состав и структура сообщества	1	14.03	
51.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1	16.03	
52.	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1	21.03	
53.	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	1	23.03	
54.	Экскурсия Изучение и описание экосистемы своей местности.	1	4.04	
Раздел 7. Биосферный уровень.		11		
55.	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1	6.04	
56.	Круговорот веществ в биосфере	1	11.04	
57.	Эволюция биосферы	1	13.04	
58.	Гипотезы возникновения жизни	1	18.04	
59.	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1	20.04	
60.	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	1	25.04	
61.	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	1	27.04	
62.	Антропогенное воздействие на биосферу	1	2.05	
63.	Антропогенное воздействие на биосферу в Донском крае.		4.05	
64.	Основы рационального природопользования	1	11.05	
65.	Подготовка к конференции по теме «Биосферный уровень»	1	16.05	
66.	Итоговая контрольная работа	1	18.05	
67.	Анализ контрольной работы		23.05	
68.	Повторение Экосистемный уровень.		25.05	

Согласовано:

Заместитель директора по УВР

_____ Букурова С.А.

от « 31 » 08. 2022г