

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа с. Константиновка
муниципального образования «Город Саратов»
имени Героя Советского Союза М.М. Расковой»**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМС
протокол № 5
от «29» августа 2023 г.

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
протокол № 6 от 30.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора МАОУ «ООШ с.
Константиновка им. М.М. Расковой»
от 31.08.2023 № 55

Рабочая программа

по «Биологии»

8 - 9 классы

Составитель
Любимова Елена Александровна
учитель биологии

с. Константиновка
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по биологии для 6-9 классов авторов И.Н. Пономаревой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой, опубликованной в сборнике «Рабочие программы. ФГОС. Биология: 6-9 классы: программа», М.: «Вентана-Граф», 2018.

Рабочая программа по биологии соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Цели и задачи учебного курса

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация обучающихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета. Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- 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;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- формирование уважительного отношения к истории культуры, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- овладение 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;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы

действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

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

- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере :

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляции жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах - органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространённых растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

3. В сфере трудовой деятельности :

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Планируемые результаты изучения курса биологии

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

- ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;

- планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», приводятся к каждому разделу учебной программы.

Раздел 1. Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за

живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Раздел 2. Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

- выделять эстетические достоинства человеческого тела;

- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Раздел 3. Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Содержание курса

Программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Раздел 1. **Живые организмы**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами инструментами. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучения строения моллюсков.

Изучение многообразия членистоногих.

Изучение строения рыб.

Изучения строения птиц. Изучение строения куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2. **Человек и его здоровье**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Обмен веществ и превращения энергии в

организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Выделение. Строение и функции выделенной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание.

Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Раздел 3. Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.

Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

6 класс

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов
Наука о растениях – ботаника		
1.	Царство растения.	1
2.	Многообразие жизненных форм растений	1
3.	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	1
4.	Ткани растений.	1
Органы растений		
5.	Семя, его строение и значение. <i>Л. р. №1 «Изучение строения семени фасоли»</i>	1
6.	Условия прорастания семян	1
7.	Корень, его строение и значение. <i>Л. р. № 2 «Строение корня проростка»</i>	1
8.	Побег, его строение и значение <i>Л. р. № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i>	1
9.	Лист, его строение и значение	1
10.	Стебель, его строение и значение <i>Л. р. № 4«Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»</i>	1
11.	Цветок, его строение и значение	1
12.	Плод. Разнообразие и значение плодов	1
13.	Обобщение по теме: «Органы растений».	1
Основные процессы жизнедеятельности растений		
14.	Минеральное питание растений	1
15.	Воздушное питание растений - фотосинтез	1
16.	Дыхание и обмен веществ у растений	1
17.	Размножение и оплодотворение у растений	1
18.	Вегетативное размножение растений <i>.Л. р. № 5. «Черенкование комнатных растений».</i>	1
19.	Рост и развитие растений	1
Многообразие и развитие растительного мира		
20.	Систематика растений, ее значение для ботаники	1
21.	Водоросли.	1
22.	Отдел Моховидные <i>Л. р.№ 6. «Изучение строения мхов».</i>	1
23.	Плауны, Хвощи. Папоротники.	1
24.	Отдел голосеменные.	1
25.	Отдел покрытосеменные	1
26.	Семейства класса Двудольные	1
27.	Семейства класса Однодольные	1
28.	Историческое развитие растительного мира	1
29.	Разнообразие и происхождение культурных растений	1
30.	Дары Нового и Старого Света	1
Природные сообщества		
31.	Понятие о природном сообществе- биогеоценозе и экосистеме.	1
32.	Экскурсия «Природное сообщество	1
33.	Смена природных сообществ и ее причины	1

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Общие сведения о мире животных		
1	Зоология – наука о животных	1
2	Животные и окружающая среда	1
3	Классификация животных	1
4	Краткая история развития зоологии	1
5	Влияние человека на животных	1
Строение тела животных		
6	Клеточное строение организмов	1
7	Ткани, органы и системы органов	1
Подцарство Простейшие		
8	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые	1
9	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Жгутиконосцы.	1
10	Тип Инфузории.	1
11	Значение простейших.	1
Тип Кишечнополостные		
12	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных	1
13	Разнообразие кишечнополостных	1
Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви		
14	Тип плоские черви	1
15	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни	1
16	Тип круглые черви	1
17	Тип кольчатые черви. Класс многощетинковые черви.	1
18	Тип кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви .	1
Тип Моллюски		
19	Общая характеристика Моллюсков	1
20	Класс Брюхоногие моллюски	1
21	Класс Двустворчатые моллюски.	1
22	Класс Головоногие моллюски	1
Тип Членистоногие		
23	Класс Ракообразные	1
24	Класс Паукообразные	1
25	Класс Насекомые.	1
26	Типы развития насекомых	1
27	Общественные насекомые: пчелы и муравьи. Охрана насекомых	1

28	Насекомые вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека	1
29	Обобщение по темам 1–7	1
Тип Хордовые, Бесчерепные. Рыбы		
30	Бесчерепные	1
31	Черепные или позвоночные. Внешнее строение рыб.	1
32	Внутреннее строение рыб.	1
33	Особенности размножения рыб.	1
34	Основные систематические группы рыб.	1
35	Промысловые рыбы. Обобщение темы	1
Класс Земноводные, или амфибии		
36	Среда обитания и строение тела земноводных.	1
37	Строение и функции внутренних органов земноводных.	1
38	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных	1
39	Разнообразие и значение земноводных	1
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии		
40	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся	1
41	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	1
42	Разнообразие пресмыкающихся	1
43	Значение и происхождение пресмыкающихся	1
Класс Птицы		
44	Внешнее строение птиц.	1
45	Опорно-двигательная система птиц.	1
46	Внутреннее строение птиц.	1
47	Размножение и развитие птиц	1
48	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	1
49	Разнообразие птиц	1
50	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц	1
Класс Млекопитающие		
51	Внешнее строение млекопитающих	1
52	Внутреннее строение млекопитающих.	1
53	Размножение и развитие млекопитающих	1
54	Происхождение и многообразие млекопитающих	1
55	Высшие, или плацентарные, звери.	1
56	Высшие, или плацентарные, звери.	1
57	Высшие, или плацентарные, звери: приматы	1
58	Экологические группы млекопитающих	1

59	Значение млекопитающих для человека	1
60	Обобщение по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»	1
Развитие животного мира на Земле		
61	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции	1
62	Развитие животного мира на Земле	1
63	Экосистемная организация живой природы.	1
64	Систематизация знаний	1
65	Контроль знаний	1
66	<i>Экскурсия</i> «Жизнь природного сообщества весной»	1
67- 70	Резерв	4

8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Введение. Биологическая и социальная природа человека	1
Организм человека. Общий обзор		
2	Науки об организме человека. Структура тела. Место человека в живой природе.	1
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Л.р. № 1 <i>«Действие фермента каталазы на пероксид водорода»</i>	1
4	Ткани. Л.р. № 2 <i>«Клетки и ткани под микроскопом»</i>	1
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция П. р. «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»	1
6	Обобщение по теме 1	1
Опорно-двигательная система		
7	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Л.р. № 3 <i>«Строение костной ткани»</i> . Л.р. № 4 <i>«Состав костей»</i>	1
8	Скелет головы и туловища.	1
9	Скелет конечностей П.р. «Исследование строения плечевого пояса»	1
10	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1
11	Мышцы. П.р. <i>«Изучение расположения мышц головы»</i>	1
12	Работа мышц.	1
13	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. П.р. «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника»	1
Кровь и кровообращение		
14	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав.	1
15	Иммунитет.	1
16	Тканевая совместимость и переливание крови	
17	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	1
18	Движение лимфы. П. р. «Изучение явления кислородного голодания»	1
19	Движение крови по сосудам. П.р. «Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»	1
20	Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. П.р. «Доказательство вреда табакокурения»	1
21	Первая помощь при кровотечениях	1
22	Обобщение по теме 3 П.р. «Функциональная сердечно-сосудистая проба»	1
Дыхательная система		
23	Значение дыхания. Органы дыхания	1

24	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Л.р. № 5 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1
25	Дыхательные движения. Л.р. № 6 «Дыхательные движения» Регуляция дыхания.	1
26	Болезни органов дыхания. П.р. «Определение запыленности воздуха»	1
27	Первая помощь при поражении органов дыхания. Обобщение по темам 3 и 4	1
Пищеварительная система.		
28	Значение пищи и ее состав. П.р. «Определение местоположения слюнных желез»	1
29	Органы пищеварения. Зубы	1
30	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Л.р. №7,8 «Действие ферментов слюны на крахмал», «Действие ферментов желудочного сока на белки	1
31	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1
32	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	1
33	Заболевание органов пищеварения	1
34	Обобщение по теме 5	1
Обмен веществ и энергии. Витамины		
35	Обменные процессы в организме	1
36	Нормы питания. П.р. «определение тренированности организма по функциональной пробе»	1
37	Витамины	1
Мочевыделительная система		
38	Строение и функции почек	1
39	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1
Кожа.		
40	Значение кожи и ее строение	1
41	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи	1
42	Роль кожи в терморегуляции.	1
43	Обобщение по темам 6,7,8	1
Эндокринная система		
44	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	1
45	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1
Нервная система		
46	Значение, строение и функционирование нервной системы. П.р. «Штриховое раздражение кожи»	1
47	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.	1
48	Спинной мозг	1
49	Головной мозг. П.р. «Изучение функций отделов головного мозга»	1
50	Обобщение по темам 9 и 10	1
Органы чувств. Анализаторы.		
51	Как работают органы чувств. Анализаторы	1
52	Орган зрения и зрительный анализатор. П.р. «Исследование реакции зрачка на освещенность», «Обнаружение слепого пятна	1
53	Заболевания и повреждения глаз	1
54	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. П.р. «Оценка состояния вестибулярного аппарата	1
55	Органы обоняния, осязания и вкуса. П.р. «Исследование тактильных рецепторов»	1
	Обобщение тем 10 и 11	
Поведение и психика		

56	Врожденные формы поведения	1
57	Приобретенные формы поведения. П.р. «Перестройка динамического стереотипа»	1
58	Закономерности работы головного мозга	1
59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	1
60	Воля и эмоции. Внимание. Работоспособность. Режим дня. П.р. «Изучение внимания»	1
61	Биологические ритмы. Сон и его значение	1
Индивидуальное развитие человека		
62	Половая система человека	1
63	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1
64	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1
65	О вреде наркотических веществ	1
66	Психологические особенности личности	1
67	Обобщение по теме 13	1
68- 70	Резерв	1

9 класс

№ п/п	Тема уроков	Кол-во часов
Введение в основы общей биологии		
1	Биология – наука о живом мире	1
2	Методы биологии	1
3	Общие свойства живых организмов.	1
4	Многообразие форм живых организмов	1
Основы учения о клетке		
5	Цитология – наука, изучающая клетку. <i>Л.р. № 1 «Сравнение растительной и животной клеток»</i>	1
6	Химический состав клетки	1
7	Органические вещества клетки	1
9	Строение клетки	1
10	Основные органоиды клетки растений и животных	1
11	Обмен веществ и энергии в клетке	1
12	Биосинтез белков в живой клетке	1
13	Биосинтез углеводов – фотосинтез	1
14	Обеспечение клетки энергией	1
15	Обобщение по теме 2	1
Закономерности жизни на организменном уровне		
16	Деление клетки. Митоз.	1
17	Бактерии. Многообразие и роль бактерий в природе и жизни человека	1
18	Растения	1
19	Классификация растений	
20	Грибы и лишайники	1
21	Животные	1
22	Многообразие животных	1
23	Общие сведения об организме человека.	1
24	Размножение	1

25	Онтогенез	1
26	Половое размножение	1
27	Наследственность.	1
28	Изменчивость. Организм и окружающая среда	1
29	Наследственная и ненаследственная изменчивость Л.р.№ 2 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	1
30	Л. р. № 3 «Изучение изменчивости у организмов»	1
31	Селекция	1
32	Обобщение и систематизация знаний по теме 3	1
Учение об эволюции		
33	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1
34	Современная теория возникновения жизни на Земле	1
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1
36	Этапы развития жизни на Земле	1
37	Развитие эволюционных идей	1
38	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина	1
39	Современные представления об эволюции органического мира	1
40	Вид, его структура и критерии	1
41	Процессы видообразования	1
42	Макроэволюция – результат микроэволюций	1
43	Основные направления эволюции	1
44	Усложнение организмов в процессе эволюции	1
45	Основные закономерности биологической эволюции. Л.р. №4 «Приспособленность организмов к среде обитания»	1
Происхождение человека (антропогенез)		
46	Место и особенности человека в системе органического мира	1
47	Доказательства эволюционного происхождения человека	1
48	Этапы эволюции вида Человек разумный	1
49	Человеческие расы, их родство и происхождение	1
50	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1

51	Обобщение по темам 4 и 5	1
Основы экологии		
52	Среды жизни на Земле и экологические факторы	1
56	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1
57	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1
58	Биотические связи в природе	1
59	Популяция	1
60	Функционирование популяции во времени	1
61	Сообщества	1
62	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1
63	Развитие и смена биогеоценозов	1
64	Основные законы устойчивости живой природы	1
65	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы <i>Л.р № 5 «Оценка качества окружающей среды»</i>	1
66	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1
67	Заключение по курсу «Основы общей биологии»	1
68	Обобщение знаний по разделу «Основы экологии»	1