

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № с. ЗАРЕЧНОГО»  
ПРОХЛАДНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**



Утверждено  
приказом МКОУ «СОШ с. Заречного»  
Р.С. Жазыкоева

**Рабочая программа**

**учебного предмета «Биология»**

**с использованием оборудования центра «Точкароста» 5-9 классы**

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» с использованием оборудования центра «Точка роста» составлена на основании следующих нормативно- правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Изменений в Федеральном законе от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2015, N 18, ст. 2625) в статье 11,14.
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897(с изменениями от 31 декабря 2015 года);
- Приказа Министерства Просвещения РФ №345 от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказа № 766 от 23 декабря 2020 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»;
- Закона Кабардино-Балкарской республики "Об образовании" от 24 апреля 2014года № 23-РЗ;
- Устав МКОУ «СОШ №2 с. Карагач», утвержденного постановлением местной администрации Прохладненского муниципального района от 14.03.2016г №68;
- Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ«СОШ с. Заречного».

### Цели программы:

- обеспечить ориентации в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизни и здоровья человека, формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально—ценностного отношения к объектам живой природы
- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям;
- овладение умениями сравнивать, наблюдать, узнавать, делать выводы, соблюдать правила, применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни

## Общая характеристика курса биологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. В 5-м классе ученики знакомятся с общими свойствами живых организмов, их отличительными чертами и разнообразием.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира; овладение научным подходом к решению различных задач;

овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

**В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс (280 часов). 5-й класс – 1 час в неделю (35 ч).** В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### Перечень учебно – методического обеспечения

Авторская программа И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С.Сухова ( Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2012г)

Учебник:

И.Н. Пономаревой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой, Биология. 5 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2018

### Планируемые результаты

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов:

#### Личностные результаты:

- ✓ воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических 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 учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- ✓ формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- ✓ формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- ✓ освоение социальных норм, 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 учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- ✓ развитие морального 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, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- ✓ формирование 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 основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- ✓ 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.

#### **Метапредметные результаты:**

- ✓ умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- ✓ 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;
- ✓ умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления

осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- ✓ умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- ✓ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ✓ смысловое чтение;
- ✓ умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- ✓ умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- ✓ формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- ✓ формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

#### ***Регулятивные УУД:***

- 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).

#### ***Познавательные УУД:***

- анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.); преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и т. д.); определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.); в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

#### **Предметные результаты:**

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

местообитаний видов растений и животных;

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

В результате изучения курса биологии:

**Выпускник научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

**Выпускник овладеет** системой биологических знаний - понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

**Выпускник освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних

животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

**Выпускник приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- ✓ осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- ✓ выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ✓ ориентироваться в системе познавательных ценностей - воспринимать
- ✓ информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- ✓ создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

## **Живые организмы**

**Выпускник научится:**

- ✓ выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- ✓ аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- ✓ аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- ✓ осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных,

бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- ✓ раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- ✓ объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- ✓ выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- ✓ различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- ✓ сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ✓ устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, 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;
- ✓ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- ✓ находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ✓ основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- ✓ использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ✓ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- ✓ осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- ✓ создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- ✓ работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.



### **Выпускник научится:**

- ✓ выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- ✓ аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- ✓ аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- ✓ объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- ✓ выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- ✓ различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- ✓ сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ✓ устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- ✓ использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- ✓ знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- ✓ анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- ✓ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- ✓ объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ✓ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- ✓ находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- ✓ 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.
- ✓ создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- ✓ работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать

собственный вклад в деятельность группы.

### **Общие биологические закономерности**

#### **Выпускник 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;
- ✓ осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- ✓ раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- ✓ объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- ✓ объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- ✓ различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- ✓ 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;
- ✓ находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- ✓ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- ✓ понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- ✓ 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;
- ✓ находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ✓ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- ✓ создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- ✓ работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## *Содержание*

### **Живые организмы.**

Биология - наука о живых организмах.

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

### **Клеточное строение организмов.**

Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни.

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде.

Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

### **Царство Растения.**

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение - целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

#### Органы цветкового растения.

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки.

Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

#### Микроскопическое строение растений.

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

#### Жизнедеятельность цветковых растений.

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения*. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений*. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

#### Многообразие растений.

Классификация растений. Водоросли - низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

#### **Царство Бактерии.**

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

#### **Царство Грибы.**

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

#### **Царство Животные.**

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема*. Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

#### Одноклеточные животные, или Простейшие.

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших*. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

#### Тип Кишечнополостные.

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных*. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

#### Тип Плоские черви, общая характеристика.

#### Тип Круглые черви, общая характеристика.

Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

### Тип Моллюски.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

### Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи - переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые - вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые - переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

### Тип Хордовые.

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие - переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

### **Человек и его здоровье.**

Введение в науки о человеке. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства

и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка - основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

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

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус- фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечнососудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

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

Пищеварение.

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

Обмен веществ и энергии.

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

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

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

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды.* Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

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

Высшая нервная деятельность.

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

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

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

### **Общие биологические закономерности.**

Биология как наука. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка. Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и

превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболевания организма.* Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.

Организм. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии - признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид. Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы. Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера - глобальная экосистема. В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.



№П/ П	Темы уроков	Количество о часов	Дата	
			План	Факт
<b>Тема 1. Биология — наука о живом мире (10 ч)</b>				
1.1	Наука о живой природе. Инструктаж по ТБ.	1		
1.2	Свойства живого	1		
1.3	Методы изучения природы.	1		
1.4	<b>Контрольная работа по разделу "Повторение"</b>	1		
1.5	Увеличительные приборы. <b>Лабораторная работа № 1</b> «Изучение устройства увеличительных приборов»	1		
1.6	Строение клетки. Ткани.	1		
1.7	Строение клетки. Ткани. <b>Лабораторная работа №2</b> «Знакомство с клетками растений»	1		
1.8	Химический состав клетки	1		
1.9	Процессы жизнедеятельности клетки	1		
1.10	Великие естествоиспытатели	1		
<b>Глава 2. Многообразие живых организмов (11 часов)</b>				
2.1	Царства живой природы	1		
2.2	Бактерии: строение и жизнедеятельность	1		
2.3	Значение бактерий в природе и для человека.	1		
2.4	Растения	1		
2.5	Растения <b>Лабораторная работа №3</b> «Знакомство с внешним строением побегов растения»	1		
2.6	Животные	1		
2.7	Животные <b>Лабораторная работа № 4</b> «Наблюдение за передвижением животных»	1		
2.8	Грибы	1		
2.9	Многообразие и значение грибов	1		
2.10	Лишайники	1		
2.11	Значение живых организмов в природе и жизни человека	1		
<b>Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 часов)</b>				
3.1	Среды жизни планеты Земля	1		
3.2	Экологические факторы среды	1		
3.3	Приспособления организмов к жизни в природе	1		
3.4	Природные сообщества	1		
3.5	Природные зоны России	1		
3.6	Жизнь организмов на разных материках	1		
3.7	Жизнь организмов в морях и океанах	1		
<b>Глава 4. Человек на планете Земля (7 часов)</b>				
4.1	Как появился человек на Земле	1		
4.2	Как человек изменял природу	1		
4.3	Важность охраны живого мира планеты	1		
4.4	Сохраним богатство живого мира	1		
4.5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»	1		
5.1	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1		
5.6	Экскурсия «Весенние явления в природе»	1		

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			По плану	Фактически	
<b>Тема 1. Наука о растениях – ботаника (5ч.)</b>					
1	Введение. Наука о растениях-ботаника. Инструктаж по ТБ.	1			
1.2	Растительная клетка: химический состав и строение. Жизнедеятельность клетки. <b>Лабораторная работа №1</b> «Клеточное строение кожицы лука»	1			
1.3	Ткани растений <b>Лабораторная работа №2</b> «Особенности строения различных видов растительных тканей»	1			
1.4	<b>Контрольная работа</b> по разделу"Повторение"	1			
1.5	Мир растений вокруг нас. <b>Экскурсия</b> «Осенние явления в жизни растений»				
<b>Тема 2. Органы цветковых растений(10 ч.)</b>					
2.1	Семя. <b>Лабораторная работа №3</b> «Изучение строения семени фасоли»	1			
2.2	Корень. <b>Лабораторная работа №4</b> «Внешнее и внутреннее строение корня»	1			
2.3	Побег и почки. <b>Лабораторная работа №5</b> «Строение вегетативных и генеративных почек»	1			
2.4	Лист. Значение листа для растения <b>Лабораторная работа №6</b> «Внешнее строение листа»	1			
2.5	Стебель. <b>Лабораторная работа №7</b> «Внешнее и внутренне строение стебля»	1			
2.6	Видоизменения побегов. <b>Лабораторная работа №8</b> «Особенности строения корневища, клубня и луковицы»	1			
2.7	Цветок- генеративный орган. Строение и значение <b>Лабораторная работа №9</b> «Типы соцветий»	1			
2.8	Плод. Разнообразие и значение плодов <b>Лабораторная работа №10</b> «Изучение плодов цветкового растения»	1			
2.9	Взаимосвязь органов растения как организма.	1			
2.10	<b>Проверочная работа</b> по теме «Органы цветковых растений»	1			
<b>Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений. (7 часов)</b>					
3.1	Корневое питание растений. Значение воды в жизни растений	1			
3.2	Воздушное питание растений	1			
3.3	Дыхание и обмен веществ растений	1			
3.4	Размножение и оплодотворение у растений.	1			
3.5	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. <b>Лабораторная работа №11</b> «Черенкование комнатных растений»	1			
3.6	Рост и развитие растения	1			

3.7	Проверочная работа по теме« <b>Основные процессы жизнедеятельности растений</b> »	1			
<b>Тема 4. Основные отделы цветковых растений(9 ч.)</b>					
4.1	Систематика растений, её значение для ботаники	1			
4.2	Водоросли	1			
4.3	Отдел Моховидный <b>Лабораторная работа №12</b> «Изучение внешнего строения моховидных растений»	1			
4.4	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	1			
4.5	Отдел Голосеменной	1			
4.6	Отдел Покрытосеменной	1			
4.7	Семейства класса Двудольные	1			
4.8	Семейства класса Однодольные	1			
4.9	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1			
<b>Тема 5. Историческое развития и многообразие видов (4ч.)</b>					
5.1	Историческое развитие растительного мира	1			
5.2	Разнообразие и происхождение культурных растений	1			
5.3	Дары Нового и Старого Света	1			
5.4	Жизнь растений в природном сообществе. Многообразие природных сообществ	1			

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			По плану	Фактически	
1	Инструктаж по Т.Б. Зоология – наука о животных. Основные систематические группы. <b>Экскурсия</b> «Разнообразие животных в природе»	1			
2	<b>Контрольная работа по разделу "Повторение"</b>	1			
3	Клетка, ткани, органы, системы органов.	1			
4	Тип Саркодовые, Жгутиконосцы.				
5	Тип Инфузории. Значение простейших. <b>Лабораторная работа №1</b> «Строение инфузории»	1			
6	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных.	1			
7	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви <b>Лабораторная работа №2.</b> «Внешнее строение дождевого червя».	1			
8	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие. Класс Двустворчатые. <b>Лабораторная работа №3.</b> «Строение раковин моллюсков».	1			
9	Класс Головоногие Моллюски..	1			
10	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1			
11	Класс Паукообразные.	1			
12	Класс Насекомые. Тип развитие. <b>Лабораторная работа №4</b> «Внешнеестроение насекомого»	1			
13	Общественные насекомые.	1			
14	Обобщение и закрепление материала по темам «Тип черви, Моллюски, Членистоногие».	1			
15	<b>Проверочная работа</b> по темам «Тип черви, Моллюски, Членистоногие».	1			
16	Тип Хордовые. Бесчерепные.	1			
17	Класс Рыбы. Внешнее и внутренне строение рыб.	1			
18	Класс Рыбы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Особенности передвижения рыб»	1			
19	Систематические группы рыб.	1			
20	Класс Земноводные. Строение и среда обитания.	1			
21	Годовой жизненный цикл, разнообразие.	1			
22	Класс Пресмыкающиеся. Внешнее и внутреннее строение .	1			
23	Размножение и многообразие пресмыкающихся.	1			
24	Класс Птицы. Внешнее строение. Скелет птицы. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Внешнее строение птиц»	1			
25	Класс Птицы. Строение перьев». <b>Лабораторная работа №7</b> «Строениескелета птиц».	1			
26	Размножение птиц	1			
27	Разнообразие птиц.	1			
28	<b>Проверочная работа №2</b> по темам «Классы: Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся, Птицы».	1			

29	Класс Млекопитающие. Внешнее и внутреннее строение. <b>Лабораторная работа №8</b> «Строение скелета млекопитающих»	1			
30	Происхождение млекопитающих. Яйцекладущие	1			
31	Высшие, плацентарные животные.	1			
32	Экологические группы млекопитающих	1			
33	Значение и охрана млекопитающих	1			
34	Доказательства эволюции животного мира.	1			
35	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1			

№ п/п	Тема раздела. Тема урока.	Кол-во часов	Дата проведения урока	
			по плану	по факту
<b>Тема 1. Общий обзор организма человека (5 ч.)</b>				
1.	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе.	1		
2.	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. <i>Лабораторная работа №1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода».	1		
3.	Ткани организма человека. <i>Лабораторная работа №2</i> «Клетки и ткани под микроскопом»	1		
4.	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.	1		
5.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека».			
<b>Тема 2. Опорно-двигательная система (10 ч.)</b>				
6.	Строение, состав и типы соединения костей.	1		
7.	<i>Лабораторная работа №3</i> «Строение костной ткани и состав костей»	1		
8.	Скелет головы и туловища	1		
9.	Скелет конечностей.	1		
10.	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы .	1		
11.	Строение, основные типы и группы мышц.	1		
12.	Работа мышц.	1		
13.	Нарушение осанки и плоскостопие.	1		
14.	Развитие опорно-двигательной системы.	1		
15.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система».	1		
<b>Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (8 ч.)</b>				
16.	Значение крови и её состав. <i>Лабораторная работа №4</i> «Сравнение крови человека с кровью лягушки».	1		
17.	Сердце. Круги кровообращения	1		
18.	Движение крови по сосудам.	1		
19.	Движение лимфы.	1		
20.	Регуляция работы органов кровеносной системы.	1		
21.	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.	1		
22.	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.	1		
<b>Тема 4. Дыхательная система (8 ч.)</b>				
23.	Значение дыхательной системы. Органы дыхания.	1		
24.	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения.	1		
25.	<i>Лабораторная работа №5-6</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха», «Дыхательные движения»	1		
26.	Регуляция дыхания.	1		
27.	Заболевания дыхательной системы.	1		
28.	Первая помощь при повреждении дыхательных органов. Непрямой массаж сердца.	1		

29.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	1		
30.	<b>Контрольная работа №1</b> по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	1		
<b>Тема 5. Пищеварительная система (7 ч.)</b>				
31.	Строение пищеварительной системы. Зубы.	1		
32.	Пищеварение в ротовой полости и желудке	1		
33.	<b>Лабораторная работа № 7-8</b> «Действие ферментов слюны на крахмал», «Действие ферментов желудочного сока на белки»	1		
34.	Пищеварение в кишечнике.	1		
35.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав.	1		
36.	Заболевания органов пищеварения.	1		
37.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»	1		
<b>Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч.)</b>				
38.	Обменные процессы в организме	1		
39.	Нормы питания.	1		
40.	Витамины.	1		
<b>Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч.)</b>				
41.	Строение и функции почек			
42.	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим	1		
<b>Тема 8. Кожа (3 ч.)</b>				
43.	Значение кожи и её строение	1		
44.	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов	1		
45.	Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8	1		
<b>Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч.)</b>				
46.	Железы и роль гормонов в организме.	1		
47.	Значение, строение и функция нервной системы.	1		
48.	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция .	1		
49.	Спинной мозг	1		
50.	Головной мозг.	1		
<b>Тема 10. Органы чувств. Анализаторы. (7 ч.)</b>				
51.	Принцип работы органов чувств и анализаторов	1		
52.	Орган зрения и зрительный анализатор.	1		
53.	Заболевания и повреждения органов зрения. Близорукость и дальнозоркость. Первая помощь при повреждении глаз	1		
54.	Органы слуха, равновесия и их анализаторы.	1		
55.	Органы осязания, обоняния и вкуса.	1		
56.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1		
57.	<b>Контрольная работа №2</b> «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1		
<b>Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (8 ч.)</b>				
58.	Врождённые формы поведения	1		
59.	Приобретённые формы поведения.	1		
60.	Закономерности работы головного мозга	1		

61.	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	1		
62.	Психологические особенности личности	1		
63.	Регуляция поведения.	1		
64.	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение.	1		
65.	Вред наркотических веществ. Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность»	1		
<b>Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (5 ч.)</b>				
66.	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	1		
67.	Развитие организма человека.	1		
68.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма	1		
69.	<b>Итоговая контрольная работа</b> по курсу «Человек и его здоровье»	1		
70.	Повторение.	1		



№ урока	Название темы	Сроки	
		по плану	фактически
<b>1 четверть</b>			
1.	Инструктаж по ТБ. Биология – наука о живом мире		
<b>Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)</b>			
2.	Методы биологических исследований.		
3.	Общие свойства живых организмов.		
4.	Многообразие форм живых организмов.		
<b>Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)</b>			
5.	Многообразие клеток.		
6.	Многообразие клеток. <b>Лабораторная работа № 1</b> «Сравнение растительных и животных клеток»		
7.	Химические вещества в клетке.		
8.	Строение клетки.		
9.	Органоиды клетки и их функции.		
10.	Обмен веществ — основа существования клетки.		
11.	Биосинтез белка в клетке.		
12.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.		
13.	Обеспечение клеток энергией.		
14.	Размножение клетки и её жизненный цикл. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».		
15.	Организм — открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы.		
16.	Примитивные организмы.		
17.	Растительный организм и его особенности.		
<b>2 четверть</b>			
18.	Растительный организм. Размножение.		
19.	Многообразие растений и их значение в природе.		
20.	Организмы царства грибов и лишайников.		
21.	Животный организм и его особенности.		
22.	Разнообразие животных.		
23.	Сравнение свойств организма человека и животных.		
24.	Размножение живых организмов.		
25.	Индивидуальное развитие.		
26.	Образование половых клеток. Мейоз.		
27.	Изучение механизма наследственности.		
28.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.		
29.	Закономерности наследственности. <b>Лабораторная работа № 3</b> «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».		
30.	Закономерности изменчивости.		
31.	Ненаследственная изменчивость.		
32.	Ненаследственная изменчивость. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение изменчивости у организмов».		
33.	Основы селекции организмов.		
34.	Основы селекции организмов.		
35.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.		
36.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.		

37.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.		
38.	Этапы развития жизни на Земле.		
39.	Идеи развития органического мира в биологии.		
40.	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира.		
41.	Современные представления об эволюции органического мира.		
42.	Вид, его критерии и структура.		
43.	Процессы образования видов.		
44.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.		
45.	Основные направления эволюции.		
46.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.		
47.	Основные закономерности эволюции.		
48.	Основные закономерности эволюции. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Приспособленность организмов к среде обитания».		
49.	Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.		
50.	Этапы эволюции человека.		
51.	Человеческие расы, их родство и происхождение.		
52.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.		
<b>4 четверть</b>			
<b>Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)</b>			
53.	Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.		
54.	Общие законы действия факторов среды на организмы.		
55.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.		
56.	<b>Лабораторная работа № 6</b> «Оценка качества окружающей среды».		
57.	Биотические связи в природе.		
58.	Популяции.		
59.	Функционирование популяций в природе.		
60.	Сообщества.		
61.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.		
62.	Развитие и смена биогеоценозов.		
63.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.		
64, 65.	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.		
66.	Годовая контрольная работа.		
67, 68.	Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.		