

РАССМОТРЕНО  
Руководитель ШМО  
Сулейманова Т.В.  
Приказ №1  
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
УВР  
Аксак А.Н.  
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы  
Авакова Е.А.  
Приказ № 150  
от «30» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по биологии  
для обучающихся 9 класса  
(базовый уровень)  
на 2023– 2024 учебный год.  
Учитель: Гиматдинова Ольга Николаевна

Срок реализации программы: 1 год  
Число часов в неделю: 2  
Число часов в год: 68

Программа: Биология: 5-11 классы: программы. И.Н. Пономарёва, В.С.Кучменко, О.А. Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2020.

Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова; – М.: Вентана-Граф, 2020.

***Муниципальное общеобразовательное учреждение Бряндинская средняя казачья кадетская школа имени Народной артистки РФ Е.А. Сапоговой Чердаклинского района Ульяновской области***

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель ШМО  
Сулейманова Т.В.

Приказ №1  
от «29» августа 2023 г.

Заместитель директора по  
УВР  
Аксак А.Н.  
«30» августа 2023 г.

Директор школы  
Авакова Е.А.  
Приказ № 150  
от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по биологии  
для обучающихся 9 класса  
(базовый уровень)  
на 2023– 2024 учебный год.  
Учитель: Гиматдинова Ольга Николаевна

Срок реализации программы: 1 год  
Число часов в неделю: 2  
Число часов в год: 68

Программа: Биология: 5-11 классы: программы. И.Н. Пономарёва, В.С.Кучменко, О.А. Корнилова и др.. – М.: Вентана-Граф, 2020.

Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова; – М.; Вентана-Граф, 2020.

2023

**Содержание учебного предмета «Биология».**

**Тема 1. Общие закономерности жизни. - 6 ч.**

Биология–наука о живом мире. Характеристика науки биология, как предмет. Методы биологических исследований. Методы исследования, используемые в биологии. Общие свойства живых организмов. Закономерности живой природы, которые изучает биология. Многообразие форм живых организмов. Значение многообразия форм

жизни. Определение существующих в природе биосистем по уровню их организации. Общие закономерности жизни.

### **Тема 2. Явление и закономерности жизни на клеточном уровне. - 11 ч**

Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 "Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток". Различия в строении клеток эукариот и прокариот. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Л/р №1 Части клетки. Органоиды в животной клетке. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение. Органоиды клетки и их функции. Л/р. №2 Свойства клеточных органоидов. Обмен веществ – основа существования клетки. Значение обмена веществ в жизнедеятельности клетки. Биосинтез белка в живой клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Сравнение механизмов протекания процессов биосинтеза белка, фотосинтеза и дыхания. Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа №2 "Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растений".

### **Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне. - 19 ч**

Организм - открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Доказательства единства живой природы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Особенности царства живой природы. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Размножение живых организмов. Процессы размножения и индивидуального развития. Деление клетки. Митоз. Л/р. №3. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Сравнение деления клетки при митозе и мейозе. Изучение механизма наследственности. Роль гена в наследовании признаков. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Лабораторная работа №4 "Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов". Закономерности изменчивости. Доказательство роли изменчивости в проявлении признаков у организмов. Наследственная изменчивость. Лабораторная работа №5 "Изучение изменчивости у организмов". Закономерности наследования признаков. Основы селекции организмов.

### **Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. - 19 ч**

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о происхождении жизни на нашей планете. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Условия возникновения жизни на молодой Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Суть эволюции живого мира. Основные идеи об эволюции, изложенные в теории Ч. Дарвина и в теориях его предшественников. Чарльз Дарвин об эволюции органического мира. Роль естественного отбора в развитии живого мира. Современные представления об эволюции органического мира. Основные закономерности и направления эволюции. Вид, его критерии и структура. Роль вида и популяции в эволюционном процессе. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа №6 "Приспособленность организмов к среде обитания". Человек - представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

### **Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды. - 11 ч**

Общие законы действия факторов среды на организмы. Особенности четырёх сред жизни на Земле. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Закономерности действия экологических факторов среды. Биотические связи в природе. Типы

биотических связей в экосистеме. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Природное сообщество. Существенные признаки экосистемы. Структура экосистем. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Преимущество многообразия видов в природных экосистемах. Развитие и смена биогеоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Роль круговорота веществ и превращения энергии в поддержании устойчивости экосистем. Экологические проблемы в биосфере. Биосфера как глобальная экосистема. Необходимость бережного отношения к природе. Охрана природы.

Лабораторная работы:

№1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

№2 «Строение клетки».

№3 «Органоиды клетки».

№4 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растений».

№5 «Деление клетки. Митоз».

№6 "Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов".

№7 «Изучение изменчивости у организмов».

№8 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Контрольных работ – 3: 2- текущие, 1- итоговая.

Лабораторных работ – 9. (Л/р. сокращение)

Практических работ- 24. (Пр/р.сокращение)

**Планируемые результаты освоения учебного предмета:  
личностные, метапредметные, предметные.**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования:

**Личностные результаты:**

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) 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;
- 5) 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;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) 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;
- 8) 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;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты:**

1. 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.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы

- действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
  5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.
  6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
  7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
  8. Смысловое чтение.
  9. 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.
  10. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
  11. 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.
  12. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
  13. Владение всеми видами речевой деятельности:
    - адекватное понимание информации устного и письменного сообщения;
    - способность извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета; свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой;
    - умение сопоставлять и сравнивать речевые высказывания с точки зрения их содержания, стилистических особенностей и использованных языковых средств;
    - способность определять цели предстоящей учебной деятельности (индивидуальной, коллективной), последовательность действий, оценивать достигнутые результаты и адекватно формулировать их в устной и письменной форме;
    - умение воспроизводить прослушанный или прочитанный текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, конспект, аннотация);
    - способность свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме;
    - умение выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями;
    - применение приобретенных знаний, умений и навыков в повседневной жизни; способность использовать родной язык как средство получения знаний по другим учебным предметам; применять полученные знания, умения и навыки анализа языковых явлений на межпредметном уровне (на уроках иностранного языка, литературы и др.);

### **Предметные результаты:**

#### **В результате изучения курса биологии в основной школе:**

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.*

**Общие биологические закономерности**

**Обучающийся научится:**

Выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

Аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

Аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

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;

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.

Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

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

Приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний человека;

Классификации – определение принадлежности человека к определённой систематической группе;

Объяснение роли биологии в практической деятельности людей: места и роли человека в природе; роли животных и растений в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

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.

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 размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;  
- проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Обучающийся научится:**

- 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.*

### Тематическое планирование

№ урока	Раздел /тема урока	Кол-во часов	ЭОР (Электронн ые образовател	Деятельность учителя с учётом программы воспитания	Дата
------------	--------------------	-----------------	--	---	------

			ьные ресурсы)		По плану	Фактически
<b>Тема 1. Общие закономерности жизни. - 6 ч</b>						
1	Биология – наука о живом мире.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/start/</a>	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками. Воспитание культуры общения	04.09.23	
2	Методы биологических исследований.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/start/</a>	Воспитание практического человека, владеющим практическими умениями, необходимыми для жизни в новой социокультурной ситуации	06.09.23	
3	Общие свойства живых организмов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/</a>	Способствовать позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности	11.09.23	
4	Обобщение "Общие закономерности жизни".	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/</a>	Воспитание культуры общения	13.09.23	
5	Входная контрольная работа. Многообразие форм живых организмов	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/start/</a>	Овладение ключевыми компетентностями	18.09.23	
6	Входная диагностика.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/start/</a>	Овладение ключевыми компетентностями	20.09.23	
<b>Тема 2. Явление и закономерности жизни на клеточном уровне. - 11 ч</b>						
7	Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 "Многообразие	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/">https://resh.edu.ru/subject/</a>	Развитие коммуникации и сотрудничества, во	25.09.23 27.09.23	

	клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток".		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2114/start/">lesson/2114/start/</a>	спитание культуры общения		
8	Химические вещества в клетке.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1583/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1583/start/</a>	Использование информационных и коммуникационных технологий	02.10.23	
9	Строение клетки. Л/р №2«Строение клетки».	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1587/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1587/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1588/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1588/start/</a>	Формирование и развитие оценочных умений.	04.10.23	
10	Органоиды клетки и их функции. Л/р. №3«Органоиды клетки».	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1588/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1588/start/</a>	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	16.10.23	
11	Обмен веществ – основа существования клетки	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2486/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2486/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1584/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1584/start/</a>	Развитие способности к непрерывному самообразованию	18.10.23	
12	Биосинтез белка в живой клетке.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1585/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1585/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2214/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2214/start/</a>	Воспитание культуры общения	23.10.23	
13	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1584/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1584/start/</a>	Овладение ключевыми компетентностями	25.10.23	
14	Обеспечение клеток энергией.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2492/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2492/start/</a>	Развитие коммуникации и сотрудничества	30.10.23	
15	Размножение клетки и её жизненный цикл.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/">https://resh.edu.ru/subject/</a>	Воспитание практического	01.11.23	

	Лабораторная работа Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа №4 "Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растений".		lesson/1586/s tart/	человека, владеющим практическими умениями, необходимыми для жизни в новой социокультурной ситуации		
16	Обобщение по теме «Основы учения о клетке».	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2486/s tart/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2486/s tart/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2114/s tart/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2114/s tart/</a>	Формирование и развитие оценочных умений	06.11.23	
<b>Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне. - 19 ч</b>						
17	Организм - открытая живая система (биосистема).	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5394/s tart/119104/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5394/s tart/119104/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5501/s tart/119075/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5501/s tart/119075/</a>	Способствовать позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности	08.11.23	
18	Примитивные организмы.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/60/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/60/</a>	Формирование и развитие оценочных умений.	13.11.23	
19	Растительный организм и его особенности.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6756/s tart/274162/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6756/s tart/274162/</a>	Воспитание гуманности	15.11.23	
20	Многообразие растений и их значение в природе.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7855/s tart/316074/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7855/s tart/316074/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/458/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/458/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/">https://resh.edu.ru/subject/</a>	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	27.11.23	

21	Организмы царства грибов и лишайников.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/457/">lesson/457/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/49/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/49/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7854/start/289540/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7854/start/289540/</a>	Развитие способностей эффективному решению (разрешению) проблем	29.11.23
22	Контрольная работа №1 "Закономерности жизни на организменном уровне".	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/463/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/463</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/461/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/461//</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/460/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/460/</a>	Формирование и развитие оценочных умений	04.12.23
23	Животный организм и его особенности.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/463/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/463</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/461/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/461//</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/460/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/460</a>	Использование информационных и коммуникационных технологий	06.12.23
24	Разнообразие животных.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2111/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2111/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2463/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2463/start/</a>	Воспитание практического человека, владеющим практическими умениями, необходимыми для жизни в новой социокультурной ситуации	11.12.23
25	Сравнение свойств организма человека и животных.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2483/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2483/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2484/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2484/start/</a>	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	13.12.23
26	Размножение живых организмов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/">https://resh.edu.ru/subject/</a>	Формирование и развитие оценочных	18.12.23

27	Деление клетки. Митоз. Л/р.№5«Деление клетки. Митоз».	1	lesson/3927/start/105895/ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2213/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2213/start/</a>	умений. Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся	20.12.23
28	Индивидуальное развитие.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3927/start/105895/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3927/start/105895/</a>	Развитие способностей эффективному решению (разрешению) проблем	25.12.23
29	Образование половых клеток. Мейоз.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1586/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1586/start/</a>	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	27.12.23
30	Изучение механизма наследственности.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1586/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1586/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2482/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2482/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2212/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2212/start/</a>	Овладение ключевыми компетентностями	06.12.23
31	Основные закономерности наследования признаков у организмов. Лабораторная работа №6 "Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов".	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2481/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2481/start/</a>	Формирование и развитие оценочных умений.	10.01.24
32	Закономерности изменчивости.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2482/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2482/start/</a>	Формирование и развитие оценочных умений.	15.01.24

33	Наследственная изменчивость. Лабораторная работа №7 "Изучение изменчивости у организмов".	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2480/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2480/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2212/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2212/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2211/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2211/start/</a>	Овладение ключевыми компетентностями	17.01.24
34	Основы селекции организмов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2213/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2213/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2481/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2481/start/</a>	Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся	22.01.24
35	Обобщение по теме «Размножение и индивидуальное развитие».	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2481/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2481/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2482/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2482/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2480/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2480/start/</a>	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	24.01.24
<b>Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. - 20 ч</b>					
36	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/60/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/60/</a>	Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся	29.01.24
37	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2472/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2472/start/</a>	Развитие способностей эффективному решению (разрешению)	31.01.24

38	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2472/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2472/start/</a>	проблем Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	05.02.24	
39	Этапы развития жизни на Земле.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/</a>	Овладение ключевыми компетентностями	07.02.24	
40	Идеи развития органического мира в биологии.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/</a>	Формирование и развитие оценочных умений.	12.02.24	
41	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2472/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2472/start/</a>	Формирование и развитие оценочных умений.	14.02.24	
42	Современные представления об эволюции органического мира.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5389/start/107051/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5389/start/107051/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2210/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2210/start/</a>	Овладение ключевыми компетентностями		
43	Вид, его критерии и структура.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2479/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2479/start/</a>	Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся	28.02.24	
44	Процессы образования видов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2476/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2476/start/</a>	Обеспечение академической мобильности	04.03.24	
45	Макроэволюция как процесс появления надводных групп организмов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1591/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1591/start/</a>	Поддержание интереса к учению, к процессу познания,	06.03.24	



				активизации познавательной деятельности обучающихся		
46	Основные направления эволюции.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4950/start/295838/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4950/start/295838/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1591/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1591/start/</a>	Развитие способностей эффективному решению (разрешению) проблем	11.03.24	
47	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4950/start/295838/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4950/start/295838/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1591/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1591/start/</a>	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	13.03.24	
48	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа №8 "Приспособленность организмов к среде обитания".	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1593/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1593/start/</a>	Овладение ключевыми компетентностями	18.03.24	
49	Человек - представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4951/start/290181/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4951/start/290181/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3906/start/283994/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3906/start/283994/</a>	Формирование и развитие оценочных умений.	20.03.24 25.03.24	
50	Контрольная работа №2 «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3906/start/283994/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3906/start/283994/</a>	Воспитание практического человека, владеющим практическими умениями, необходимыми для жизни в новой социокультурной ситуации	27.03.24	
51	Этапы эволюции человека.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/">https://resh.edu.ru/subject/</a>	Обеспечение академической	01.04.24	

52	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1	lesson/2462/start/ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2463/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2463/start/</a>	мобильности  Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся	03.04.24	
53	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2462/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2462/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2461/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2461/start/</a>	Развитие способностей эффективному решению (разрешению) проблем	15.04.24	
54	Обобщение по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2463/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2463/start/</a>	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	17.04.24	
<b>Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды. - 12 ч</b>						
55	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1592/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1592/start/</a>	Воспитание практического человека, владеющим практическими умениями, необходимыми для жизни в новой социокультурной ситуации	22.04.24	
56	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4953/start/105422/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4953/start/105422/</a>	Обеспечение академической мобильности	24.04.24	
57	Приспособленность организмов к действию факторов среды. Итоговая контрольная работа	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5390/start/295809/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5390/start/295809/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5392/start/8378/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5392/start/8378/</a>	Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся	29.04.24	
58	Итоговая контрольная	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5392/start/8378/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5392/start/8378/</a>	Развитие	06.05.24	

	работа		du.ru/subject/lesson/1592/start/	способностей эффективному решению (разрешению) проблем		
59	Биотические связи в природе.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2659/start/	Обеспечение академической мобильности	08.05.24	
60	Популяции. Функционирование популяции в природе.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2475/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4953/start/105422/	Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся	13.05.24	
61	Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биогеоценозов.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1592/start/	Обеспечение академической мобильности	15.05.24 20.05.24	
62	Основные законы устойчивости живой природы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1592/start/	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	20.05.24	
63	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5392/start/8378/	Формирование и развитие оценочных умений.	20.05.24	
64	Обобщение по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4953/start/105422/	Овладение ключевыми компетентностями	22.05.24	
65	Экскурсия "Многообразие живой природы".	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2463/start/	Воспитание практического человека, владеющим практическими умениями, необходимыми для жизни в новой социокультурной ситуации	22.05.24	

Всего: 68 часов.

**Описание учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса.**

1. Программа: Биология: 5-11 классы: программы. И.Н. Пономарёва, В.С.Кучменко, О.А. Корнилова и др.. – М.: Вентана-Граф, 2020.
2. Биология: 9 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций/ под редакцией проф. И.Н. Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2020.
3. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва,О.А.Корнилова, Н.М.Чернова; – М.; Вентана-Граф, 2020.
4. Универсальные поурочные разработки по биологии 9 класс. Пепеляева О.В., Сунцова И.В.М. ВАКО.
5. Биология. Сдадим экзамен на «5».
6. Большой справочник для школьников и поступающих в ВУЗы. Биология. 2000.
7. Готовимся к ЕГЭ. Общая биология. Фросин В.Н. М. Дрофа. 2008.
8. Загадки и тайны психики. А.С.Батуев. М. Дрофа. 2007.
9. Пособие по биологии для абитуриентов. Р.Г.Заяц и др.. Минск. Высшая школа. 1997.
10. Сборник. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. Кучменко В.С..
11. Готовимся к единому государственному экзамену. /Биология. /В.Н.Фросин, В.И.Сивоглазов.- М.: Дрофа, 2008.
12. Контрольно – измерительный материал. Биология: 9 класс (сост. Е.В.Мулловская). под ред. Л.А.Поповой. - М.: ВАКО,2012.
13. Сборник ОГЭ по биологии. 9 класс. ФИПИ. 2023.
- 14.Биология в таблицах и схемах. Акимов С.С. – М. : Дрофа.
- 15.Электронные пособия: «Эволюция человека», «Генетика и селекция», «Экология», «Цитология и генетика».
16. Минилаборатории для проведения практических работ.
17. Набор микропрепаратов.
18. Микроскопы ученические.
19. Коллекция гербариев.
- 20 Муляжи ( скелеты животных, торс человека, модель ДНК, овощей).
21. Наглядность к темам уроков – плакаты.
22. Пособия: «Растения», «Животные» - иллюстрации с описанием.
23. Издания периодической печати (газеты, журналы).
24. Интернет – ресурсы.