


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное учреждение "Лицей №43"

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим  
советом  
МОУ «Лицей №43»  
Протокол №1  
от 31.08.2023 г.

*Зук. И.И. Смирнов*  
*Семешанова Н. В.*

СОГЛАСОВАНО  
Замдиректора по УВР  
  
Аржанова В.И.  
от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МОУ «Лицей  
№43»  
  
Силантьев А.Н.  
Приказ №92 от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 9 класса

Учитель: Пасикова Н.А.

Саранск, 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ***Рабочая программа составлена на основе:***

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020 № 712.
3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020 № 712 (для 10–11 классов всех общеобразовательных организаций).
4. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования». федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования,
5. Программы авторского коллектива под руководством И.Н.Пономарёвой Биология. 5—9 классы. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой : учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : Вентана- Граф, 2017. — 88 с.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде. Отбор содержания проведен с учетом 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. Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач; • овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и 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 путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения старшеклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 9 класс учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н.Пономарева, А.О.Корнилова, Н.М.Чернова; под ред. И.Н.Пономаревой.- М: Вентана-Граф, 2018- 272с.: ил.-( Российский учебник).

### ***1.Цели биологического образования***

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

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

### ***2. Общая характеристика курса биологии***

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы ее системной организации, 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.

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.

### **3. Место учебного предмета в базисном учебном плане**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них 35 (1ч в неделю) в 5 классе, 35 (1ч в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

Рабочая программа для 9класса предусматривает обучение биологии в объёме 70 часов в год, 2 часа в неделю. Учебное содержание курса в примерной программе авторов (И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова) 70часов, из них 3 часа – резервное время.

### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса биологии**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 9 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

**Метапредметными результатами** освоения материала 9 класса являются:

- 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 и защищать свои идеи);

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение 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 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.

**Предметными результатами** освоения биологии в 9 классе являются:

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, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- ✓ классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- ✓ объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- ✓ различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- ✓ сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ✓ выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ✓ овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере.

- ✓ знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- ✓ анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния 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 приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
  - ✓ рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
  - ✓ проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
5. В эстетической сфере.
- ✓ овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### **5. Содержание курса биологии**

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.

#### **Биология. 9 класс (68часов, 2 часа в неделю)**

Содержание разделов программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
<b>Глава 1. Общие закономерности жизни (5ч.)</b>		
Общие закономерности жизни	Биология — наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни. <b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»</b>	Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей. Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнить свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы. Различать четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие «биосистема». Характеризовать структурные уровни организации жизни. Объяснять роль биологии в жизни человека. Характеризовать свойства живого. Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. Находить в Интернете дополнительную информацию об ученых-биологах
<b>Глава 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11ч)</b>		
Закономерности	Многообразие клеток.	Определять отличительные признаки клеток

<p>жизни на клеточном уровне</p>	<p>Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ — основа существования клетки. Биосинтез белка в живой клетке. Биосинтез углеводов — фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл. <b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».</b> <i>Лабораторная работа № 1.</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток». <i>Лабораторная работа № 2.</i> «Рассматривание микропрепаратов с делющимися клетками»</p>	<p>прокариот и эукариот. Называть имена ученых, положивших начало изучению клетки. Сравнивать строение растительных и животных клеток. Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке. Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток. Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма. Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Определять понятие «фотосинтез». Сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом. Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различия дыхания и фотосинтеза. Характеризовать значение размножения клетки. Сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Определять понятия «митоз», «клеточный цикл». Называть и характеризовать стадии клеточного цикла. Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки. Наблюдать и описывать делющиеся</p>
----------------------------------	--	--

		<p>клетки по готовым микропрепаратам. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы</p>
<p><b>Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне(19ч)</b></p>		
<p>Закономерности жизни на организменном уровне</p>	<p>Организм — открытая живая система (биосистема). Бактерии и вирусы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Многообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организмов. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследственности организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов. <b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».</b> <i>Лабораторная работа №3</i> «Выявление наследственных и</p>	<p>Характеризовать живой организм как часть биосистемы. Выделять существенные признаки биосистемы «организм» Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности. Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами. Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений. Сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений. Приводить примеры разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе. Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений. Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнивать строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе. Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространенных домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые и типа</p>



	<p>ненаследственных признаков у растений разных видов».</p> <p><i>Лабораторная работа №4</i></p> <p>«Изучение изменчивости у организмов»</p>	<p>Хордовые). Выявлять принадлежность животных к определенной систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов.</p> <p>Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными.</p> <p>Выявлять и называть клетки, ткани, органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнить клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы.</p> <p>Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы.</p> <p>Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнить половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных.</p> <p>Раскрывать биологическое преимущество полового размножения.</p> <p>Определять понятие «онтогенез». Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Сравнить и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона. Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки. Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов.</p> <p>Определять понятие «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза. Характеризовать этапы изучения наследственности организмов.</p> <p>Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости.</p> <p>Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы передачи наследственности у организмов.</p> <p>Определять понятия «ген», «генотип»,</p>
--	--	---

		<p>«фенотип». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов. Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости. Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнить проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости.</p> <p>Определять понятие «мутаген». Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнить проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клена и раковин моллюсков.</p> <p>Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей. Систематизировать и характеризовать отличительные признаки организмов.</p> <p>Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы</p>
<b>Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20ч.)</b>		
<p>Закономерности происхождения и развития жизни на Земле</p>	<p>Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции</p>	<p>Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера. Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ. Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов. Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Выделять и объяснять существенные положения</p>

	<p>органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Ранние этапы эволюции человека. Поздние этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».</b></p> <p><i>Лабораторная работа №5</i></p> <p>«Приспособленность организмов к среде обитания»</p>	<p>теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина. Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах). Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации. Характеризовать эволюционные преобразования на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем у позвоночных животных. Характеризовать прогрессивные преобразования у растений на клеточном и организменном уровнях. Объяснять результаты прогрессивных преобразований организмов на Земле. Различать и характеризовать основные особенности предков приматов. Характеризовать основные особенности высших приматов — гоминид. Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнить признаки сходства строения организма человека с другими сородичами — гориллой и шимпанзе. Доказывать родство человека с животными, с высшими приматами. Объяснять на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека. Характеризовать роль социальных факторов в антропогенезе (труд, общение, речь, сознание или др.). Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека. Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Раскрывать основные положения учения об эволюции органического мира. Отмечать</p>
--	--	--

		<p>значение учения Ч. Дарвина в современной теории об эволюции живого мира.</p> <p>Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира. Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих ее общую направленность.</p> <p>Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием и изучаемыми объектами.</p> <p>Находить в Интернете дополнительную информацию: о приматах и гоминидах; о предшественниках и ранних предках человека; о происхождении жизни и эволюции человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека.</p>
<b>Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13ч)</b>		
<p>Закономерности взаимоотношений организмов и среды</p>	<p>Условия жизни на Земле.</p> <p>Среды жизни и экологические факторы.</p> <p>Общие законы действия факторов среды на организмы.</p> <p>Приспособленность организмов к действию факторов среды.</p> <p>Биотические связи в природе.</p> <p>Популяция как форма существования вида.</p> <p>Природное сообщество — биогеоценоз.</p> <p>Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.</p> <p>Смена природных сообществ и ее причины</p> <p>Многообразие биогеоценозов (экосистем) на Земле.</p> <p>Основные законы устойчивости живой природы.</p> <p>Экологические проблемы в биосфере.</p> <p>Охрана природы.</p> <p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».</b></p> <p><i>Лабораторная работа №6</i> «Оценка качества окружающей среды».</p> <p>Экскурсия «Изучение и</p>	<p>Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле.</p> <p>Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни.</p> <p>Распознавать и классифицировать экологические факторы среды. Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы.</p> <p>Выделять экологические группы организмов.</p> <p>Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений.</p> <p>Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций.</p> <p>Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа».</p> <p>Выделять, объяснять значение и характеризовать типы биотических связей.</p> <p>Объяснять многообразие трофических связей.</p> <p>Характеризовать типы взаимодействия видов организмов.</p> <p>Выделять существенные свойства популяций как разных групп особей у одного вида.</p> <p>Характеризовать особенности популяций на конкретных примерах. Называть и объяснять примеры колебания численности популяций, раскрывать их причины. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции. Аргументировать роль демографических показателей для оценки состояния популяций.</p> <p>Выделять и характеризовать структурные компоненты биогеоценоза. Понимать сущность понятия «биотоп».</p> <p>Сравнивать понятия «биогеоценоз» и «биоценоз».</p> <p>Характеризовать различие функций разных</p>

	<p>описание экосистемы своей местности»</p>	<p>популяций в биогеоценозе.          Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биогеоценозе. Конструировать цепи питания в биогеоценозах родного края. Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как биогеоценоза или экосистемы.          Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Называть и характеризовать структурные компоненты биогеоценоза (экосистемы).          Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в биогеоценозе (экосистеме). Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.          Характеризовать роль учения В. И. Вернадского о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника.          Объяснять и характеризовать процессы смены биогеоценозов и сукцессии. Называть и характеризовать причины смены биогеоценозов, приводить соответствующие примеры. Сравнить между собой временные и коренные биогеоценозы, делать выводы. Объяснять причины устойчивости коренных природных сообществ. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы о значении их в природе.          Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы.          Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем. Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем.          Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Находить в Интернете дополнительную информацию о работе ученых по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений</p>
<p>Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса (1 ч)</p>		<p>Систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности». Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям</p>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема	Кол-во часов, отводимых на освоение темы	Виды контроля, используемые для оценки образовательных результатов учащихся по данной теме		
		<i>количество лабораторных работ</i>	<i>количество самостоятельных работ</i>	<i>количество контрольных работ</i>
<b>Общие закономерности жизни</b>	5	-	-	1
<b>Закономерности жизни на клеточном уровне</b>	11	2	2	1
<b>Закономерности жизни на организменном уровне</b>	19	2	1	1
<b>Закономерности происхождения и развития жизни на Земле</b>	20	1		1
<b>Закономерности взаимоотношений организмов и среды</b>	13	1		2
<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

### Темы контрольных работ

Тестовая работа «Общие закономерности жизни»

Тестовая работа «Закономерности жизни на клеточном уровне»

Тестовая работа «Закономерности жизни на организменном уровне»

Тестовая работа «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»

Тестовая работа «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»

Итоговое тестирование по курсу «Биология.9кл»

### Темы лабораторных работ:

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

**Лабораторная работа № 2.** «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

**Лабораторная работа №3** «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

**Лабораторная работа №4** «Изучение изменчивости у организмов»

**Лабораторная работа №5** «Приспособленность организмов к среде обитания»

**Лабораторная работа №6** «Оценка качества окружающей среды».

### Темы (фронтальных письменных) самостоятельных работ

« Вещества клетки»

«Органоиды клетки и их функции»

« Митоз. Мейоз»

## 6. Поурочное планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Тип урока	Виды самостоятельной работы	Используемые ЭОР	Контроль
<b>Глава 1. Общие закономерности жизни (5ч)</b>					
1.1	Инструктаж по ТБ. Биология – наука о живом мире.	КУ	Работа с текстом учебника и презентацией	Презентация Power Point	Устный фронтальный опрос
1.2	Методы биологических исследований.	КУ	Работа с текстом учебника, терминами		Устный фронтальный опрос
1.3	Общие свойства живых организмов.	КУ	Работа с текстом учебника, терминами	Презентация Power Point	Устный фронтальный опрос
1.4	Многообразие форм живых организмов.	КУ	Работа с текстом учебника и презентацией, терминами	Презентация Power Point	Устный фронтальный опрос
1.5	<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни».</b>	УОиСЗ	Тестирование		Тестирование
<b>Глава 2. Закономерности жизни на клеточном уровне(11ч)</b>					
2.1	Многообразие клеток.	УИН	Работа с текстом учебника и презентацией, терминами	Презентация Power Point	Устный фронтальный опрос

2.2	ЛР №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».	УП	ЛР №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»		Лабораторная работа
2.3	Химические вещества в клетке.	КУ	Составление плана-конспекта		Устный индивидуальный опрос, самостоятельная работа «Вещества клетки»
2.4	Строение клетки.	КУ	Работа с текстом учебника и иллюстрациями, выполнение схематичных рисунков		Устный индивидуальный опрос
2.5	Органоиды клетки и их функции.	КУ	Работа с текстом учебника и иллюстрациями, выполнение схематичных рисунков		Устный индивидуальный опрос, тестирование
2.6	Обмен веществ - основа существования клетки.	УИН	Работа с текстом учебника, терминами		Устный фронтальный опрос
2.7	Биосинтез белков в клетке.	УИН	Работа с текстом учебника и иллюстрациями, выполнение схематичных рисунков		Устный индивидуальный опрос
2.8	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	УИН	Работа с текстом учебника и презентацией,	Презентация Smart Notebook	Устный индивидуальный опрос



			терминами.		
2.9	Обеспечение клеток энергией.		Работа с текстом учебника и терминами.		Устный фронтальный опрос
2.10	Размножение клетки и ее жизненный цикл. ЛР№2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».	УП	ЛР№2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».		Лабораторная работа
2.11	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».	УОиСЗ	Тестирование.		Тестирование
<b>Глава3. Закономерности жизни на организменном уровне (19ч.)</b>					
3.1	Организм - открытая живая система.	УИН	Работа с текстом учебника и презентацией, терминами.	Презентация Smart Notebook	Устный фронтальный опрос
3.2	Примитивные организмы.	КУ	Работа с текстом учебника и иллюстрациями, терминами.		Устный фронтальный опрос
3.3	Растительный организм и его особенности.	КУ	Работа с текстом учебника, составление плана-конспекта, работа с терминами.	Презентация Power Point	Устный индивидуальный опрос, биологический диктант
3.4	Многообразие растений и их	КУ	Работа с текстом учебника, составление	Презентация Power Point	Устный индивидуальный

	значение в природе.		плана-конспекта, работа с терминами.		опрос, биологический диктант
3.5	Организмы царства грибов и лишайников.	КУ	Работа с текстом учебника, составление плана-конспекта, работа с терминами.		Устный индивидуальный опрос
3.6	Животный организм и его особенности.	КУ	Работа с текстом учебника и иллюстрациями, составление плана-конспекта, работа с терминами.		Устный индивидуальный опрос
3.7	Разнообразие животных.	КУ	Работа с текстом учебника и иллюстрациями, составление плана-конспекта, работа с терминами.	Презентация Power Point	Устный индивидуальный опрос
3.8	Сравнение свойств организма человека и животных.	КУ	Работа с текстом учебника и иллюстрациями, составление плана-конспекта.		Устный индивидуальный опрос
3.9	Размножение живых организмов	КУ	Работа с текстом учебника, составление плана-конспекта, работа с терминами.		Устный индивидуальный опрос
3.10	Индивидуальное развитие	УИН	Работа с текстом		Устный индивидуальный

			учебника и иллюстрациями, составление плана-конспекта.		опрос
3.11	Образование половых клеток. Мейоз.	УИН	Работа с текстом учебника и иллюстрациями, составление плана-конспекта.		Устный индивидуальный опрос, самостоятельная работа «Митоз. Мейоз»
3.12	Изучение механизмов наследственности	УИН	Работа с текстом учебника, составление плана-конспекта, работа с терминами.		Устный индивидуальный опрос
3.13	Основные закономерности наследования признаков	УИН	Работа с текстом учебника, терминами.		Устный индивидуальный опрос
3.14	ЛР№3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	УП	ЛР№3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»		Лабораторная работа
3.15	Закономерности изменчивости	УИН	Работа с текстом учебника, составление опорной схемы, работа с терминами.		Устный фронтальный опрос
3.16	Ненаследственная изменчивость	УИН	Работа с текстом учебника и иллюстрациями,		Устный фронтальный опрос

			терминами		
3.17	ЛР№4 «Изучение изменчивости организмов»	УП	ЛР№4 «Изучение изменчивости организмов»		Лабораторная работа
3.18	Основы селекции организмов	УИН	Работа с текстом учебника, составление плана-конспекта, работа с терминами.	Презентация Power Point	Устный индивидуальный опрос
3.19	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	УОиСЗ	Тестирование		Тестирование
<b>Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20ч.)</b>					
4.1	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	КУ	Характеристика основных гипотез о происхождении жизни на Земле	Презентация Smart Notebook	реферат
4.2	Современные представления о возникновении жизни на Земле	КУ	Характеристика основных гипотез о происхождении жизни на Земле	Презентация Smart Notebook	реферат
4.3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	КУ	Работа с текстом учебника, терминами		Устный фронтальный опрос

4.4	Этапы развития жизни на Земле	КУ	Составление таблицы, отражающей этапы развития жизни на Земле		Устный индивидуальный опрос
4.5	Идея развития органического мира в биологии	УИН	Работа с текстом учебника, терминами		Устный индивидуальный опрос
4.6	Ч.Дарвин об эволюции органического мира	УИН	Работа с текстом учебника, терминами		Устный индивидуальный опрос
4.7	Современные представления об эволюции органического мира	УИН	Работа с текстом учебника, терминами		Устный индивидуальный опрос
4.8	Вид, его критерии и структура.	КУ	Работа с текстом учебника, терминами		Устный индивидуальный опрос
4.9	Процессы видообразования	УИН	Работа с текстом учебника, терминами		Устный индивидуальный опрос
4.10	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	КУ	Работа с текстом учебника, терминами		Устный индивидуальный опрос
4.11	Основные направления эволюции.	УИН	Работа с текстом учебника, терминами.		Устный индивидуальный опрос
4.12	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	КУ	Работа с текстом учебника, терминами		Устный индивидуальный опрос
4.13	Основные закономерности биологической эволюции	УИН	Работа с текстом учебника, терминами		Устный индивидуальный опрос

4.14	ЛР№5 Приспособленность организмов к среде обитания»	УП	ЛР№5 Приспособленность организмов к среде обитания»		Лабораторная работа
4.15	Человек - представитель животного мира	УИН	Работа с текстом учебника		Устный индивидуальный опрос
4.16	Эволюционное происхождение человека.	УИН	Работа с текстом учебника		Устный индивидуальный опрос
4.17	Этапы эволюции человека	УИН	Работа с текстом учебника		Устный индивидуальный опрос
4.18	Человеческие расы, их родство и происхождение.	КУ	Работа с текстом учебника		Устный индивидуальный опрос
4.19	Человек как житель биосферы и его влияние на планету Земля.	КУ	Работа с текстом учебника		Устный индивидуальный опрос
4.20	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	УОиСЗ	Тестирование		Тестирование
<b>Глава 5. Закономерности взаимоотношений организма и среды (13ч.)</b>					
5.1	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	КУ	Работа с текстом учебника и презентацией	Презентация Power Point	Устный индивидуальный опрос, взаимопрос
5.2	Общие законы действия факторов среды на	УИН	Работа с текстом учебника и	Презентация Power Point	Устный индивидуальный

	организмы.		презентацией		опрос
5.3	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	КУ	Работа с текстом учебника		Устный фронтальный опрос
5.4	<a href="#">ЛР№6 «Оценка качества окружающей среды»</a>	УП	ЛР№6 «Оценка качества окружающей среды»		Лабораторная работа
5.5	Биотические связи в природе.	КУ	Работа с текстом учебника, терминами		Устный фронтальный опрос
5.6	Популяции.	УИН	Работа с текстом учебника		Устный фронтальный опрос
5.7	Функционирование популяции во времени.	УИН	Работа с текстом учебника, терминами		Устный фронтальный опрос
5.8	Сообщества	КУ	Работа с текстом учебника		Устный фронтальный опрос
5.9	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	КУ	Работа с текстом учебника		Устный фронтальный опрос
5.10	Развитие и смена биогеоценозов.	УИН	Работа с текстом учебника		Устный индивидуальный опрос
5.11	Основные законы устойчивости живой природы.  Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	УИН КУ	Работа с текстом учебника  Создание презентаций		Устный индивидуальный опрос, взаимопрос  Защита презентаций

5.12	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организма и среды»	УОиСЗ	Тестирование		тестирование
5.13	Итоговое тестирование по курсу «Биология. 9 класс»	УОиСЗ	Тестирование		Тестирование



## 6. Учебно-методическое и материальное обеспечение

Биология: 9 класс учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н.Пономарева, А.О.Корнилова, Н.М.Чернова; под ред. И.Н.Пономаревой.- М: Вентана-Граф, 2018- 272с.: ил.- ( Российский учебник).

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися. Оснащение в целом соответствует перечню оборудования кабинета биологии (86%), включает различные типы средств обучения. Имеется учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, экскурсионное оборудование.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: компьютер, мультимедиа проектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, выход в Интернет.

Комплекты печатных демонстрационных пособий (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов). Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ.

### Перечень интернет-ресурсов, используемых в работе:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
- Министерство просвещения: <http://edu.gov.ru//>
- Каталог образовательных ресурсов сети Интернет (<http://catalog.iot.ru/>)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
- Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)
- Федеральный центр электронных образовательных ресурсов (<http://eor.edu.ru/>)
- Архив учебных программ и презентаций (<http://www.rusedu.ru/>)
- Видеоуроки по школьным предметам InternetUrok.ru (<http://interneturok.ru/>)
- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников:<http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
- База данных элементов Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://www.openclass.ru/collection>), <http://school-collection.edu.ru/>
- Педагогическая мастерская «Открытый урок» (<http://xn--i1abbnckbmc19fb.xn--p1ai/>)
- Сайт «Видеоуроки» <https://videouroki.net/>

-Сайт ЕГЭ-онлайн- <http://biologyonline.ru/index.php/2-uncategorised/183-trudnye-voprosy-po-anatomii>.

-<https://foxford.ru/wiki> [Фоксфорд. Учебник ]