

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

**«ОБСУЖДЕНО»**

на заседании МО  
протокол № от  
руководитель МО

---

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместитель директора по УВР  
МБОУ СОШ №11

---

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор  
МБОУ СОШ № 11  
Рябова Г.И.

---

Приказ №

**Рабочая программа по биологии  
на учебный год**

По предмету ( курсу.) биология

Класс 9

Количество часов по программе 68 часов

Календарно-тематическое планирование составлено учителем биологии  
Савиновой Е.Б

Принято на заседании  
педагогического совета  
протокол № от

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897 (далее ФГОС ООО), в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2010 года № 1241, от 22 сентября 2011 года № 2357, от 29 декабря 2011 года № 1644, от 31 декабря 2015 года № 1577. и примерной программы основного общего образования и примерной программы основного общего образования по биологии для 9 класса группы авторов под редакцией И.Н. Пономаревой (концентрический курс)

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

Пономарева И.Н., Чернова Н.М. «Основы общей биологии. 9 класс»: Учеб. для общеобразоват. учеб. Заведений. - М.: Вентана-Граф, 2018;

**Методические пособия:**

- 1) «Биология в основной школе. Программы». Москва, «Вентана-Граф», 2016 год.
- 2) Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: методич. пособие. – М.: Вентана-Граф, 2017

Настоящая рабочая программа по биологии учитывает индивидуальный и дифференцированный подход в обучении 9 класса, в котором будет осуществляться учебный процесс: разноуровневые задания, проектная деятельность, исследовательские работы, тестирование, использование ИКТ и Интернет ресурсов.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

•**социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её 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.

•**ориентация** в системе моральных норм и ценностей:

- признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье 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.

**Основные цели изучения курса биологии в 9 классе:**

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. Освоении знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
2. Владение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

### Содержание курса

#### **Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)**

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

#### **Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)**

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

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

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

#### **Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20 ч)**

Организм – открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

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

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

#### **Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)**

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 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. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

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

#### **Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)**

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биogeоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

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

#### **Тематическое планирование**

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
Глава 1. Общие закономерности жизни	5
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	20
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	18
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	11
Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.	2
Годовая контрольная работа.	1
Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.	2
<b>Итого</b>	<b>68</b>

<b>34 недели</b>	<b>I четверть</b>	<b>II четверть</b>	<b>III четверть</b>	<b>IV четверть</b>	<b>Год</b>
Кол-во часов	16	16	20	16	<b>68</b>
Контрольные работы	1	1	-	1	<b>3</b>

**Требования к результатам обучения (сформированность УУД)**

*Личностные результаты:*

**Выпускник научится**

- Обучающийся научится понимать:
  - единство и целостность окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
  - основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
  - познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

- потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
- жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- чувство гордости за российскую биологическую науку;
- основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;

***Метапредметные результаты:***

***Выпускник получит возможность научиться:***

1) *познавательные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

***Предметные результаты:***

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
- характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;
- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;

- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии;
- определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;
- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;
- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;



- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;
- характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;
- описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
- характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
- осознавать антинаучную сущность расизма;
- описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометрических групп между собой;
- характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видообразия;
- классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
- характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;
- применять на практике сведения об экологических закономерностях;

2) *в целостно-ориентационной сфере:*

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;

3) *в сфере трудовой деятельности:*

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4) *в сфере физической деятельности:*

- демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными;

5) в эстетической сфере:

- оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

### **Виды деятельности**

В рамках модернизации образования перед педагогами поставлена задача ориентировать учащихся не только на усвоение определённой суммы знаний, но и на развитие личности, познавательных и созидательных способностей. В связи с этим для усвоения содержания предметных курсов важно организовывать различные виды познавательной деятельности, использовать активные формы обучения с учётом индивидуальных способностей обучающихся.

- ***Для репродуктивной деятельности:***

Виды деятельности: наблюдение, описание, пересказ;

Формы занятий: лекции с демонстрацией эксперимента или других средств наглядности, лабораторные и практические занятия по подробной инструкции, экскурсия на определённый объект.

- ***Для частично-поисковой деятельности:***

Виды деятельности: анализ содержания дополнительного источника информации, составление плана сообщения или реферата, пересказ дополнительной информации с комментариями, сравнение фактов с последующим формированием выводов;

Формы занятий: диспут, семинар, дискуссия, экскурсия, защита реферата, аукцион, конференция, пресс-конференция, устный журнал.

- ***Для экспериментального исследования:***

Виды деятельности: вычленение задач и построение гипотезы исследования, планирование и проведение исследования, сбор данных, их анализ, формирование выводов, презентация результатов;

Формы занятий: практикум, исследование, защита исследовательских проектов.

- ***Для творческой деятельности:***

Виды деятельности: определение результата и формы его представления, совместная деятельность участников без определения её чёткой структуры, оформление сценария, видеофильма, постановки, праздника, сочинения, презентация результатов;

Формы занятий: турнир, сказка, сочинение, защита проектов, соревнование, ролевая игра, творческий отчёт, театрализованный праздник.

Эффективность обучения находится в прямой зависимости от уровня активности обучающихся, поэтому одна из главных задач СПО—не только сообщение обучающимся определённой суммы знаний, но и развитие у них познавательных интересов, творческого отношения к делу, стремления к самостоятельному пополнению знаний, совершенствованию умения применять их в практической деятельности.

- **Познавательный интерес**— важнейшее свойство личности, которое складывается в процессе жизнедеятельности человека, формируется в социальных условиях его существования. Познавательный интерес побуждает учащегося вникать в существенные связи, отношения объектов познания, закономерности науки. Основной фактор развития интереса к предмету— понимание студентами изучаемого материала и успешное выполнение ими упражнений. Непонимание материала и вытекающие отсюда неумение справиться с какими-то заданиями служат причинами потери интереса к предмету.

**Для того, чтобы сделать оптимальный выбор формы организации деятельности и учебного материала, необходимо учитывать следующие факторы:**

- новизну учебного материала;

- целесообразность введения нового теоретического материала;
- необходимость изучения нового теоретического материала для решения определённой проблемы;
- Неожданность некоторых химических фактов;
- Поиск связей между ранее изученным и новым материалом;
- Взаимосвязь теоретического материала и практических задач;
- Практическую значимость изучаемого материала;
- Исследовательский, творческий характер учебного процесса
- Элементы состязательности, азарта в обучении;
- Ситуацию успеха, радости познания;
- Игровую ситуацию.

**Познавательный интерес открывают информационные технологии(ИТ)**

**Использование тестовых заданий.**

**Интегральные и креативные познавательные задания.**

**Проблемно-развивающий эксперимент.**

**Групповая технология.**

**Дидактические игры.**

### **Календарно-тематическое планирование**

<i>№ урока</i>	<i>Название темы</i>	<i>Виды и формы контроля</i>	<i>Домашнее задание</i>	<i>Сроки</i>		<i>Тип урока</i>
				<i>План</i>	<i>Факт</i>	
<b>1 четверть</b>						
<b>Глава 1. Общие закономерности жизни (5 ч)</b>						
						<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;</li> <li>▪ объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;</li> <li>▪ характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент,</li> </ul>

измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;

1.	Биология – наука о живом мире.		§ 1	1		Открытие новых знаний
2.	Методы биологических исследований.		§ 2	1		Открытие новых знаний
3.	Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.		§ 3	2		Комбинированный
4.	Многообразие форм живых организмов.		§ 4	2		Комбинированный
5.	<b><u>Административная входная контрольная работа</u></b>	<b>контроль</b>		3		Контрольная

### Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;
- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;

- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии;

6.	Многообразие клеток.		§ 5	3		Открытие новых знаний
7.	Многообразие клеток. <b><u>Лабораторная работа № 1</u></b> «Сравнение растительных и животных клеток»	<u>лабораторная работа</u>	§ 5	4		Лабораторная
8.	Химические вещества в клетке.		§ 6	4		Комбинированный
9.	Строение клетки.		§ 7	5		Комбинированный
10.	Органоиды клетки и их функции.		§ 8	5		Комбинированный
11.	Обмен веществ — основа		§ 9	6		Комбинированный

	существования клетки.					
12.	Биосинтез белка в клетке.		§ 10	6		Комбинированный
13.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.		§ 11	7		Комбинированный
14.	Обеспечение клеток энергией.		§ 12	7		Комбинированный
15.	Размножение клетки и её жизненный цикл.  <b><u>Лабораторная работа № 2</u></b>  «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	<u>лабораторная работа</u>	§ 13	8		Лабораторная

### Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (19 ч)

- определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гастрюляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать

	<p>генотип как систему взаимодействующих генов организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;</li> <li>▪ понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);</li> <li>▪ характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;</li> <li>▪ описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;</li> </ul>				
16.	<p>Организм — открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы.</p>		§ 14, 15	8	Комбинированный
<b>2 четверть</b>					
17.	<p>Растительный организм и его особенности.</p>		§ 16	9	Комбинированный
18.	<p>Растительный организм. Размножение.</p>		§ 16	9	Комбинированный
19.	<p>Многообразие растений и их значение в природе.</p>		§ 17	10	Комбинированный
20.	<p>Организмы царства грибов и лишайников.</p>		§ 18	10	Лабораторная
21.	<p>Животный организм и его особенности.</p>		§ 19	11	Комбинированный
22.	<p>Разнообразие животных.</p>		§ 20	11	Комбинированный
23.	<p>Сравнение свойств организма</p>		§ 21	12	Комбинированный

	человека и животных.					
24.	Размножение живых организмов.		§ 22	12		Комбинированный
25.	Индивидуальное развитие.		§ 23	13		Комбинированный
26.	Образование половых клеток. Мейоз.		§ 24	13		Комбинированный
27.	Изучение механизма наследственности.18.12		§ 25	14		Контрольная
28.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.		§ 26	14		Комбинированный
29.	Закономерности наследственности. <b><u>Лабораторная работа № 3</u></b>	<u>лабораторная работа</u>	§ 26	15		лабораторная
30.	<b><u>Административная полугодовая контрольная работа(16.12,17.12)</u></b>			15		Комбинированный
31.	Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость.		§ 27,28	16		Комбинированный
32.	Ненаследственная изменчивость.	<u>лабораторная работа</u>	§ 28	16		Лабораторная



	<b><u>Лабораторная работа № 4</u></b>					
<b>3 четверть</b>						
33.	Основы селекции организмов.		§ 29	17		Комбинированный
34.	Основы селекции организмов.		§ 29	17		Комбинированный
<b>Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометрических групп между собой;</li> <li>▪ характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;</li> <li>▪ классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;</li> <li>▪ характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;</li> <li>▪ применять на практике сведения об экологических закономерностях;</li> </ul>						
35.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.		§ 30	18		Комбинированный
36.	Современные представления о		§ 31	18		Комбинированный

	возникновении жизни на Земле.					
37.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.		§ 32	19		Комбинированный
38.	Этапы развития жизни на Земле.		§ 33	19		Комбинированный
39.	Идеи развития органического мира в биологии.		§ 34	20		Комбинированный
40.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.		§ 35	20		Комбинированный
41.	Современные представления об эволюции органического мира.		§ 36	21		Комбинированный
42.	Вид, его критерии и структура.		§ 37	21		Комбинированный
43.	Процессы образования видов.		§ 38	22		Комбинированный
44.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.		§ 39	22		Комбинированный
45.	Основные направления эволюции.		§ 40	23		Комбинированный
46.	Примеры эволюционных преобразований живых		§ 41	23		Комбинированный

	организмов.					
47.	Основные закономерности эволюции.		§ 42	24		Открытие новых знаний
48.	Основные закономерности эволюции.  <b><u>Лабораторная работа № 5</u></b>  «Приспособленность организмов к среде обитания».	<u>лабораторная работа</u>	§ 42	24		лабораторная
49.	Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.		§ 43, 44	25		Комбинированный
50.	Этапы эволюции человека.		§ 45	25		Комбинированный
51.	Человеческие расы, их родство и происхождение.		§ 46	26		Лабораторная
52.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.		§ 47	26		Комбинированный

**4 четверть**

**Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 ч)**

- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;
- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и

	<p>результаты эволюции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;</li> <li>▪ объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;</li> <li>▪ характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;</li> <li>▪ описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;</li> </ul>					
53.	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.		§ 48	27		Комбинированный
54.	Общие законы действия факторов среды на организмы.		§ 49	27		Комбинированный
55.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.		§ 50	28		Комбинированный
56.	<b><u>Лабораторная работа № 6</u></b> «Оценка качества окружающей среды».	<u>лабораторная работа</u>		28		лабораторная
57.	Биотические связи в природе.		§ 51	30		Комбинированный
58.	Популяции.		§ 52	30		Комбинированный

59.	Функционирование популяций в природе.		§ 53	31		Комбинированный
60.	Сообщества.		§ 54	31		Комбинированный
61.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.		§ 55	32		Комбинированный
62.	Развитие и смена биогеоценозов.		§ 56, 57	32		Комбинированный
63.	Экологические проблемы в биосфере.  Охрана природы.		§ 58	33		Комбинированный
64, 65.	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.			33		Комбинированный
66.	<b><u>Административная годовая контрольная работа.</u></b>	<b><u>Итоговый контроль: контрольная работа</u></b>		34		Контрольная
67, 68.	Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.			34		Комбинированный

**Литература для учащихся (основная):**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2017

**Литература для учителя (основная):**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2017
3. Семенцова В.Н. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособие. – СПб.: «Паритет», 2002.
4. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2006.
5. Пономарева И.Н. и др. Биология. 5–11 классы: Программа курса биологии в основной школе. М.: Вентана-Граф, 2015.

**Литература (дополнительная):**

1. Биология. Интерактивные дидактические материалы. 6-11 классы. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / О.В. Ващенко. – М.: Планета, 2012
2. Биология: словарь-справочник для школьников, абитуриентов и учителей / авт.-сост. Г.И.Лернер - М.: «5 за знания», 2006
3. Биология: словарь-справочник школьника в вопросах и ответах: 6-11 классы / Авт.-сост. Г.И.Лернер – М.: «5 за знания», 2006
4. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В. Б. Захаров, д.п.н. Т. В. Иванова, к.б.н. А. В. Маталин, к.б.н. И. Ю. Баклушинская, Т. В. Анфимова.
6. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2006
7. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы /авт.-сост. Ю.В.Щербакова, И.С.Козлова. – М.: Глобус, 2008
8. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д. И. Мамонтов / Под ред. к. б.н. А. В. Маталина.
9. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А. Г. Дмитриева, к.б.н. Н. А. Рябчикова
10. Подготовка к олимпиадам по биологии. 8 – 11 классы / Т.А.Ловкова. – М.: Айрис – пресс, 2007
11. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых / авт.-сост. Н.А.Степанчук.- Волгоград: Учитель, 2009
12. Шахович В.Н. Общая биология. Блок-схемы, таблицы, рисунки: Учеб.пособие / В.Н.Шахович. – 2-е изд., стереотип. – Мн.: Книжный Дом, 2006