

Архангельская основная общеобразовательная школа  
филиал МАОУ Слобода-Бешкильской средней  
общеобразовательной школы



Рабочая программа учебного предмета /курса/модуля  
«Биология»  
для 9 класса основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Белоусова И.Б.,  
учитель биологии  
высшей квалификационной категории

2023 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Рабочая программа воспитания реализуется в рамках модуля «Школьный урок» через достижение личностных результатов обучения»

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

### **Личностные результаты:**

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности 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;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- понимание значения 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;
- воспитание у обучающихся ценностного отношения к семье, труду, Отечеству, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, человеку.

### **Метапредметные результаты:**

- 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, 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 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;
- проводить 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 видового разнообразия;
- 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.

**Выпускник научится:**

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

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека;



значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

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

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

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

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

- находить информацию по вопросам общей биологии в научнопопулярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и

здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Содержание учебного предмета**

#### **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). Примитивные 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. Биогеоценозы, 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**

<b><i>Название темы</i></b>	<b><i>Количество часов</i></b>	<b><i>Количество лабор.работ</i></b>
Глава 1. Общие закономерности жизни	3	
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10	2
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	20	2
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	18	1
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	11	1
Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.	3	

Годовая контрольная работа.	1	
Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.	2	
<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>6</b>

Приложение

к рабочей программе по учебному предмету «Биология» 9 класса

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание	Дата проведения	
				план	факт
<b>Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)</b>					
1.	Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к знаниям, труду</b>	1	§ 1,2		
2.	Общие свойства живых организмов.	1	§ 3		
3.	Многообразие форм живых организмов. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к природе</b>	1	§ 4		
<b>Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)</b>					
4.	Многообразие клеток.	1	§ 5		
5.	Многообразие клеток. <b>Лабораторная работа № 1</b>	1	§ 5		

	«Сравнение растительных и животных клеток»				
6.	Химические вещества в клетке.	1	§ 6		
7.	Строение клетки.	1	§ 7		
8.	Органоиды клетки и их функции.	1	§ 8		
9.	Обмен веществ — основа существования клетки. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к знаниям, труду</b>	1	§ 9		
10.	Биосинтез белка в клетке.	1	§ 10		
11.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	1	§ 11		
12.	Обеспечение клеток энергией.	1	§ 12		
13.	Размножение клетки и её жизненный цикл. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	1	§ 13		
<b>Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20 ч)</b>					
14.	Организм — открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к природе</b>	1	§ 14, 15		
15.	Примитивные организмы.	1	§ 15		
16.	Растительный организм и его особенности.	1	§ 16		
17.	Растительный организм. Размножение.	1	§ 16		
18.	Многообразие растений и их значение в природе. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к природе</b>	1	§ 17		
19.	Организмы царства грибов и лишайников.	1	§ 18		
20.	Животный организм и его особенности.	1	§ 19		
21.	Разнообразие животных.	1	§ 20		
22.	Сравнение свойств организма человека и животных.	1	§ 21		

23.	Размножение живых организмов.	1	§ 22		
24.	Индивидуальное развитие.	1	§ 23		
25.	Образование половых клеток. Мейоз.	1	§ 24		
26.	Изучение механизма наследственности. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к здоровью, человеку</b>	1	§ 25		
27.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1	§ 26		
28.	Закономерности наследственности. <b>Лабораторная работа № 3</b> «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».	1	§ 26		
29.	Закономерности изменчивости. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к знаниям, труду</b>	1	§ 27		
30.	Ненаследственная изменчивость.	1	§ 28		
31.	Ненаследственная изменчивость. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение изменчивости у организмов».	1	§ 28		
<b>Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)</b>					
32.	Основы селекции организмов. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к природе</b>	1	§ 29		
33.	Основы селекции организмов.	1	§ 29		
34.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1	§ 30		
35.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	§ 31		
36.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	§ 32		
37.	Этапы развития жизни на Земле. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к знаниям, труду</b>	1	§ 33		
38.	Идеи развития органического мира в биологии.	1	§ 34		
39.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1	§ 35		
40.	Современные представления об эволюции органического мира.	1	§ 36		
41.	Вид, его критерии и структура.	1	§ 37		

42.	Процессы образования видов.	1	§ 38		
43.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1	§ 39		
44.	Основные направления эволюции.	1	§ 40		
45.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1	§ 41		
46.	Основные закономерности эволюции. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к знаниям, труду</b>	1	§ 42		
47.	Основные закономерности эволюции. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Приспособленность организмов к среде обитания».	1	§ 42		
48.	Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.	1	§ 43, 44		
49.	Этапы эволюции человека.	1	§ 45		
50.	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1	§ 46		
51.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к природе</b>	1	§ 47		
<b>Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)</b>					
52.	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	1	§ 48		
53.	Общие законы действия факторов среды на организмы. <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к здоровью, человеку</b>	1	§ 49		
54.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1	§ 50		
55.	<b>Лабораторная работа № 6</b> «Оценка качества окружающей среды». <b>ВП: воспитание у обучающихся ценностного отношения к природе</b>	1			
56.	Биотические связи в природе.	1	§ 51		
57.	Популяции.	1	§ 52		
58.	Функционирование популяций в природе.	1	§ 53		
59.	Сообщества.	1	§ 54		

60.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1	§ 55		
61.	Развитие и смена биогеоценозов.	1	§ 56, 57		
62.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. <b>ВП:</b> воспитание у обучающихся ценностного отношения к природе	1	§ 58		
63, 64.	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.	2	карточка		
65.	Годовая контрольная работа.	1	тест		
66, 67 68.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.	2			