

Муниципальное автономное образовательное учреждение  
«Керчевская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на ШМО

Руководитель ШМО

«\_\_»\_\_\_\_\_ 2018 г.

Утверждаю

Директор

Шатрова О.И.

«\_\_»\_\_\_\_\_ 2018 г

**Рабочая программа**  
по биологии  
9 класс  
на 2018 - 2019 учебный год

Программу составил:  
учитель биологии  
Щелгачева Л.В.

**п. Керчевский 2018**

## Пояснительная записка

Программа составлена на основе:

1. Федеральный компонент государственного стандарта. Сборник нормативных документов.
2. Примерной программы основного общего образования и Программы основного общего образования по биологии для 9 класса авторов А. Е. Андреева//под ред. Д. И. Трайтак. -М.: Мнемозина, 2011, полностью отражающей содержание примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности. Нумерация этих работ представлена в следующей таблице.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты.

Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

В организации УВП используются СОТ (ИКТ, проблемное обучение, учебное исследование, проблемно-поисковые технологии и др.)

Программа общим объемом 68 часов (2 часа в неделю) изучается в течение 1 учебного года.

Содержание программы соответствует Программе основного общего образования по биологии для 9 класса авторов А. Е. Андреева//под ред. Д. И. Трайтак. -М.: Мнемозина, 2011.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Биология. 9 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений /

Т. М. Ефимова, А. О. Шубин, Л. Н. Сухорукова; под ред. Д. И. Трайтака. 2-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2012. -288 с

## **Требования к знаниям и умениям обучающихся.**

Учащиеся должны:

знать/понимать

### **1. Царства живой природы. Признаки живого. Клетка – единица строения и жизнедеятельности организма. Ткани.**

1. Клетка – единица строения всех живых организмов.
2. Химический состав живой клетки.
3. Особенности строения и жизнедеятельности клеток животных.
4. Деление клетки.
5. Хромосомы, их роль в хранении и передаче наследственной информации.
6. Особенности строения и функции основных тканей животных.
7. Взаимосвязь клеток как основа целостности организма.
8. Рассмотрение микрообъектов в микроскоп.

### **2. Строение и жизнедеятельность живого организма;**

1. Признаки организма: клеточное строение, постоянство химического состава, питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, воспроизведение.
2. Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных животных.
3. Гетеротрофный способ питания.
4. Организмы – паразиты.
5. Одноклеточные животные – возбудители заболеваний животных и человека.
6. Регуляция процессов жизнедеятельности.
7. Поведение животных.
8. Взаимосвязь органов и систем как основа целостности организма.

9. Связь организма животных со средой обитания.
10. Роль животных в жизни и хозяйственной деятельности человека.
11. Биологические основы разведения сельскохозяйственных животных.
12. Охрана животных.
13. Наблюдение, эксперимент, моделирование как методы изучения строения и жизнедеятельности животных.

### **3. Взаимосвязь организма и среды.**

1. Среда обитания животных.
2. Приспособленность к среде обитания.
3. Экологические факторы.
4. Изменения среды обитания животных под воздействием антропогенного фактора.
5. Меры охраны среды обитания животных.
6. Наблюдения в природе.

### **4. Природные и искусственные сообщества.**

1. Понятие о природном сообществе.
2. Понятие о виде, популяции как структурной единице вида.
3. Цепи питания.
4. Организмы – продуценты, консументы, редуценты.
5. Круговорот веществ.
6. Изменения природных сообществ под влиянием деятельности человека.
7. Охрана видов животных и природных сообществ.

### **5. Многообразие живых организмов. Классификация животных и эволюционное учение.**

1. Царства живой природы.
2. Основные таксономические единицы в царстве животных.
3. Классификация животных.
4. Основные признаки царства, подцарств, типов, классов, отрядов, семейств, видов.
5. Усложнение животных в процессе эволюции.
6. Доказательства эволюции.
7. Породы животных, причины их многообразия.
8. Роль животных в природе и народном хозяйстве.
9. Сохранение генофонда животного мира.
10. Наблюдение.

## **Уметь:**

### **Применять знания:**

1. о строении и жизнедеятельности животных для обоснования условия их содержания;
2. о видах, популяциях /природных сообществах для обоснования мер их охраны.
- 3. Сравнить:**
4. царства живой природы;
5. строение и функции клеток животных с клетками растений, бактерий, грибов.
6. ткани животных и растений;
7. типы животных, классы хордовых;
8. природные и искусственные сообщества.
- 9. Наблюдать:**
10. сезонные изменения в жизни животных;
11. взаимоотношения и поведение животных.

### **Узнавать:**

1. ткани животных на микропрепаратах;
2. органы, системы органов на таблицах и рисунках;
3. наиболее распространенные виды животных своего региона, домашних животных.

### **Делать выводы:**

1. о клеточном строении животных;
2. о единстве органического мира;
3. об историческом развитии животного мира;
4. о взаимосвязи строения и функции клеток, тканей, органов, систем органов.

### **Соблюдать правила:**

1. работы с микроскопом при рассматривании микропрепаратов;
2. наблюдения за сезонными изменениями в жизни животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;
3. проведения простейших опытов по изучению поведения животных;
4. бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
5. поведения в природе.

## Содержание курса

(68 ч: 2 ч в неделю)

### **Введение (2 ч)**

Задачи раздела. Основные закономерности возникновения, развития и поддержания жизни на Земле. Живые системы — объект изучения биологии. Свойства живых систем: дискретность, упорядоченность, обмен веществ и энергии, рост, развитие, саморегуляция, самовоспроизведение. Методы изучения живых систем. Уровни организации живого.

### Раздел I

### **ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ (25 ч)**

#### **Химический состав живого (7 ч)**

Неорганические и органические вещества. *Строение и функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ.*

**ПР №1.** Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатных растений.

#### **Строение и функции клетки — элементарной живой системы**

#### **(10ч)**

Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. *Строение и функции прокариотической и эукариотической клеток.*

Клетки растений, грибов, животных. Строение бактериальной клетки.

Обмен веществ и превращение энергии в клетках автотрофов и гетеротрофов. *Фотосинтез. Энергетический обмен. Биосинтез РНК и белка.*

*Жизненный цикл клеток.* Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма. Типы деления клеток.

**ПР №2.** Сравнение строения растительной и животной клеток.

**ПР №3.** Изучение тканей растений и животных.

#### **Организм — целостная система (8 ч)**

*Вирусы — неклеточная форма жизни. Вирусы-бактериофаги.*

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Деление клеток простейших организмов. Спорообразование. Почкование. Вегетативное размножение. Значение бесполого размножения в природе.

Образование и развитие половых клеток. Половое размножение. Особенности полового размножения у растений и животных. Осеменение и оплодотворение.

*Двойное оплодотворение у цветковых растений.* Значение полового размножения в природе и эволюционном развитии живого.

Индивидуальное развитие организмов. Этапы и стадии онтогенеза животных и растений. Влияние факторов окружающей среды на рост и развитие организмов. Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. *Законы действия экологических факторов на живые организмы. Биологические ритмы. Фотопериодизм.*

**ПР №4.** Отработка приемов вегетативного размножения растений.

### Раздел II

### **НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ — ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ОРГАНИЗМОВ (11 ч)**

#### **Основные закономерности наследственности и изменчивости (6 ч)**

*Основные понятия генетики: гены, аллели, генотип, фенотип.*

*Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Независимое расщепление признаков при дигибридном скрещивании.*

*Хромосомная теория наследственности. Аутосомы и половые хромосомы. Хромосомное определение пола организмов.*

*Основные формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутационная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение наследственной изменчивости.*

**ПР №6.** Изучение ненаследственной изменчивости листьев у комнатных растений.

### **Генетика и практическая деятельность человека (5 ч)**

*Генетика и медицина. Наследственные заболевания, их предупреждение.*

*Селекция — наука о методах создания новых сортов растений, пород животных. Порода. Сорт. Этапы развития селекционной науки. Исходный материал для селекции. Искусственный отбор и гибридизация. Использование знаний о наследственности и изменчивости при выведении новых пород и сортов. Достижения селекционеров в создании продуктивных пород животных и высокоурожайных сортов культурных растений. Значение селекции.*

#### **Практическая работа**

«Изучение ненаследственной изменчивости листьев у комнатных растений».

### **Раздел III**

## **НАДОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ПОПУЛЯЦИИ, СООБЩЕСТВА, ЭКОСИСТЕМЫ (13 ч)**

### **Популяции (4 ч)**

*Основные свойства популяции как надорганизменной системы. Половая и возрастная структура популяций. Изменение численности популяций. Сохранение и динамика численности популяций редких и исчезающих видов.*

### **Биологические сообщества (4 ч)**

*Биоценоз как биосистема, его структура и устойчивость. Взаимосвязь и взаимозависимость популяций в биоценозе. Типы взаимодействия организмов в биоценозе (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Структура пищевых связей и их роль в сообществе.*

**ПР №7.** Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе.

### **Экосистемы (5 ч)**

*Понятие об экосистеме. Структура экосистемы. Круговорот веществ и перенос энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах. Правило экологической пирамиды.*

*Формирование, смена экосистем. Разнообразие и ценность природных экосистем. Агроценозы. Устойчивость и охрана экосистем. Особо охраняемые территории. Развитие экосистем.*

*Последствия деятельности человека в экосистемах. Понятие о рациональном природопользовании.*

*Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Компоненты биосферы. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере.*

*Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.*

**ПР №8.** Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме.

### **Раздел IV**

## **ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (17 ч)**

### **Эволюционное учение (9 ч)**

Додарвиновская научная картина мира.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Эволюционная теория Ч. Дарвина.

Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. *Естественный отбор как направляющий фактор эволюции*. Современные взгляды на факторы эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов — результат действия факторов эволюции.

Вид как макробиологическая система. Критерии вида. *Современные представления о видообразовании*. Доказательства эволюции (данные сравнительной анатомии, эмбриологии, палеонтологии, биогеографии).

**ПР №9.** Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе (на примере конкретной экосистемы).

### **Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч)**

*Гипотеза А. И. Опарина о происхождении жизни*. Единство химического состава живой материи. Геохронология жизни на Земле.

Понятие о палеонтологии как науке о древней жизни.

Усложнение строения растений в процессе эволюции (водоросли, мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные).

Главные отличительные признаки основных отделов растений. Многообразие видов растений — условие устойчивости биосферы и результат биологической эволюции. Охрана растительного мира.

Многообразие видов животных как результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные животные.

Хордовые животные. Усложнение строения животных

организмов в процессе эволюции (на примере позвоночных). Охрана редких и исчезающих видов животных.

### **Происхождение и эволюция человека (5 ч)**

Развитие представлений о происхождении человека. Свидетельства происхождения человека от животных. Доказательства родства человека и человекообразных обезьян. Различия между человеком и человекообразными обезьянами. Основные этапы эволюции человека.

Роль деятельности человека в биосфере. Экологические проблемы, пути их решения.

**Тематическое планирование курса «Биология» 9 класс**

№	Тема урока	Кол-во часов	Вид урока	Элементы содержания образования	Вид контроля	Домашнее задание
<b>Введение (2 ч)</b>						
1	Введение.	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний.	Задачи раздела. Основные закономерности возникновения, развития и поддержания жизни на Земле.		Введение
2	Живые системы – объект изучения биологии	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Живые системы – объект изучения биологии. Свойства живых систем: дискретность, упорядоченность, обмен веществ и энергии, рост и развитие, саморегуляция, самовоспроизведение. Методы изучения живых систем. Уровни организации живого.		Введение
<b>Раздел 1. Живые системы: клетка, организм (25 ч)</b>						
<b>Тема 1. Химический состав живого (7 ч)</b>						
3	Химические элементы, составляющие живые системы. <b>ПР №1.</b> Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатных растений.	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Неорганические и органические вещества. Строение и функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ,	<b>П</b>	П. 1
4	Неорганические вещества – компоненты живого	1	Комбинированный урок			П. 2
5	Органические вещества. Углеводы	1	Комбинированный урок			П. 3

6	Белки	1	Комбинированный урок			П. 4
7	Нуклеиновые кислоты	1	Комбинированный урок			П. 5
8	Липиды. АТФ	1	Комбинированный урок			П. 6
9	Обобщение по теме «Химический состав живого»		Урок контроля и коррекции ЗУН			
<b>Тема 2. Строение и функции клетки – элементарной живой системы (10 ч)</b>						
10	Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. Строение и функции прокариотической и эукариотической клеток. Клетки растений, грибов, животных. Строение бактериальной клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетках автотрофов и гетеротрофов. Фотосинтез. Энергетический обмен. Биосинтез РНК и белка		П. 7
11	Структура клетки. <b>ПР №2.</b> Сравнение строения растительной и животной клеток. <b>ПР №3.</b> Изучение тканей растений и животных.	1	Комбинированный урок			П. 8
12	Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты	1	Комбинированный урок			П. 9
13	Обмен веществ и превращение энергии – основные свойства живых систем	1	Комбинированный урок			П. 10
14	Фотосинтез	1	Комбинированный урок			П. 11
15	Обеспечение клетки энергией	1	Комбинированный урок		Жизненный цикл клеток. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организма. Типы деления	П. 12
16	Синтез РНК и белка	1	Комбинированный			П. 13

			урок	клеток.			
17	Митоз	1	Комбинированный урок			П. 14	
18	Мейоз	1	Урок проверки знаний			П. 15	
19	Обобщение по теме: «Строение и функции клетки»		Урок контроля и коррекции ЗУН		Тестирование		
<b>Тема 3. Организм – целостная систем (8 ч)</b>							
20	Вирусы – неклеточная форма жизни	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Вирусы – неклеточная форма жизни. Вирусы – бактериофаги. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Деление клеток простейших организмов. Спорообразование. Почкование. Вегетативное размножение. Значение бесполого размножения в природе. Образование и развитие половых клеток. Половое размножение. Особенности полового размножения у растений и животных. Оплодотворение . Двойное оплодотворение у цветковых растений.		П. 16	
21	Одноклеточные и многоклеточные организмы	1	Комбинированный урок			П. 17	
22	Размножение организмов. Бесполое размножение. <b>ПР №4.</b> Отработка приемов вегетативного размножения растений.	1	Комбинированный урок			П. 18	
23	Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных	1	Комбинированный урок			П. 19	
24	Двойное оплодотворение у цветковых растений	1	Комбинированный урок			П. 20	
25	Индивидуальное развитие организмов	1	Комбинированный урок		Индивидуальное развитие организмов. Этапы и стадии онтогенеза животных и растений. Влияние факторов окружающей среды на рост и развитие организмов. Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и		П. 21
26	Организм и среда его обитания.	1	Комбинированный урок				П. 22
27	Обобщение по теме: «Организм – целостная	1	Урок контроля и коррекции ЗУН			Тестирование	

	система»			антропогенные факторы. Биологические ритмы. Фотопериодизм.		
<b>Раздел 2. Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов (11 ч)</b>						
<b>Тема 4. Основные закономерности наследственности и изменчивости (6 ч)</b>						
28	Основные понятия генетики	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Основные понятия генетики: гены, аллели, генотип, фенотип.		П. 23
29	Моногибридное скрещивание. Закон доминирования	1	Комбинированный урок	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования.		П. 24
30	Закон расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании	1	Комбинированный урок	Закон расщепления. Независимое расщепление признаков при дигибридном скрещивании.		П. 25
31	Хромосомная теория наследственности. Хромосомное определение пола организмов	1	Комбинированный урок	Хромосомная теория наследственности. Аутосомы и половые хромосомы. Хромосомное определение пола организмов.		П. 26
32	Формы изменчивости организмов. <b>ПР №6.</b> Изучение ненаследственной изменчивости листьев у комнатных растений.	1	Комбинированный урок	Основные формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. Мутации. Мутационная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение наследственной изменчивости.		П. 27
33	Обобщение по теме: «Основы наследственности и изменчивости»	1	Урок контроля и коррекции ЗУН			
<b>Тема 5. Генетика и практическая деятельность человека (5 ч)</b>						
34	Генетика и медицина	1	Урок и изучения и	Генетика и медицина. Наследственные		П. 28

			первичного закрепления новых знаний	заболевания, их предупреждение.		
35	Генетика и селекция	1	Комбинированный урок	Селекция – наука о методах создания новых сортов растений, пород животных. Породы. Сорта. Этапы развития селекционной науки.		П. 29
36	Исходный материал для селекции. Искусственный отбор	1	Комбинированный урок	Исходный материал для селекции. Искусственный отбор и гибридизация. Использование знаний о наследственности и изменчивости при выведении новых пород и сортов.		П. 30
37	Многообразие методов селекции	1	Комбинированный урок	Достижения селекционеров в создании продуктивных пород животных и высокоурожайных сортов культурных растений. Значение селекции.		П. 31
38	Обобщение по теме: «Генетика»	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний		Тестирование	
<b>Раздел 3. Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы (13 ч)</b>						
<b>Тема 6. Популяции (4 ч)</b>						
39	Основные свойства популяций	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Основные свойства популяции как надорганизменной системы.		П. 32
40	Возрастная и половая структуры популяции	1	Комбинированный урок	Половая и возрастная структура популяции.		П. 33
41	Изменение численности популяций	1	Комбинированный урок	Изменение численности популяций. Сохранение пищевых связей и их роль в обществе.		П. 34
42	Обобщение по теме: «Популяции»	1	Комбинированный урок		Тестирование	
<b>Тема 7. Биологические сообщества (4 ч)</b>						

43	Биоценоз, его структура и устойчивость	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Биоценоз как биосистема, его структура и устойчивость.		П. 35
44	Разнообразие биотических связей в сообществе.  <b>ПР №7.</b> Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе.	1	Комбинированный урок	Взаимосвязь и взаимозависимость популяций в биоценозе. Типы взаимодействия организмов в биоценозе (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).		П. 36
45	Структура пищевых связей и их роль в сообществе	1	Комбинированный урок	Структура пищевых связей и их роль в сообществе.		П. 37
46	Роль конкуренции в сообществе	1	Комбинированный урок	Конкуренция		П. 38
<b>Тема 8. Экосистемы (5 ч)</b>						
47	Организация экосистем.  <b>ПР №8.</b> Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме.	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Понятие об экосистеме. Структура экосистемы. Круговорот веществ и перенос энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах. Правило экологической пирамиды.  Формирование, смена экосистем. Агроценозы. Устойчивость и охрана экосистем. Развитие экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Компоненты биосферы. Границы биосферы. Распространение и роль		П. 39
48	Развитие экосистем	1	Комбинированный урок			П. 40
49	Биосфера – глобальная экосистема	1	Комбинированный урок			П. 41
50	Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы	1	Комбинированный урок			П. 42

				живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.		
51	Обобщение по теме: «Экосистемы»	1	Урок контроля и коррекции ЗУН		Тестирование	
<b>Раздел 4. Эволюция органического мира (17 ч)</b>						
<b>Тема 9. Эволюционное учение (9 ч)</b>						
52	Додарвиновская научная картина мира	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Додарвиновская научная картина мира.		П. 43
53	Ч. Дарвин и его учение	1	Комбинированный урок	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Эволюционная теория Ч. Дарвина.		П. 44
54	Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор. <b>ПР №9.</b> Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе (на примере конкретной экосистемы).	1	Комбинированный урок	Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. Естественный отбор как направляющий фактор эволюции.		П. 45
55	Современные взгляды на факторы эволюции	1	Комбинированный урок	Современные взгляды на факторы эволюции.		П. 46
56	Приспособленность – результат эволюции	1	Комбинированный урок	Приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов – результат действия факторов эволюции.		П. 47
57	Понятие вида в биологии	1	Комбинированный урок	Вид как макробиологическая система. Критерии вида.		П. 48
58	Пути возникновения	1	Комбинированный	Современные представления о		П. 49

	новых видов - видообразование		урок	видообразовании.		
59	Доказательства эволюции	1	Комбинированный урок	Доказательства эволюции (данные сравнительной анатомии, эмбриологии, палеонтологии, биогеографии).		П. 50
60	Обобщение по теме: «Эволюционное учение»	1	Урок контроля знаний		Тестирование	
<b>Тема 10. Возникновение и историческое развитие жизни на Земле (3 ч)</b>						
61	Биогенез и абиогенез	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Гипотеза А. И. Опарина о происхождении жизни. Единство химического состава живой материи.		П. 51
62	Развитие жизни на Земле	1	Комбинированный урок	Геохронология жизни на Земле. Понятие о палеонтологии как науке. Усложнение строения растений в процессе эволюции. Главные отличительные признаки основных отделов растений. Многообразие видов растений – условие устойчивости биосферы и результат биологической эволюции. Охрана растительного мира. Многообразие видов животных как результат эволюции. Усложнение строения животных организмов в процессе эволюции.		П. 52
63	Обобщение по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле»	1	Комбинированный урок		Тестирование	
<b>Тема 11. Происхождение и эволюция человека (5 ч)</b>						
64	Человек и приматы: сходство и различия	1	Урок и изучения и первичного закрепления новых знаний	Развитие представлений о происхождении человека. Свидетельства происхождения человека от животных. Доказательства родства человека и человекообразных обезьян. Различия между человеком и		П. 53

				человекообразными обезьянами.		
65	Основные этапы эволюции человека	1	Комбинированный урок	Основные этапы эволюции человека		П. 54
66	Роль деятельности человека в биосфере	1	Комбинированный урок	Роль деятельности человека в биосфере. Экологические проблемы, пути их решения.		П. 55
67	Итоговый контроль знаний	1	Урок контроля и коррекции ЗУН		Тестирование	
68	Итоговый урок	1				