

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4»

Рассмотрено на заседании МО Руководитель МО  _____ Протокол № 1 от «30» _____ 08 _____ 2016 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР _____ Г.Н.Шмакова « 30 » 08 _____ 2016 г.	«Утверждаю» Директор МАОУ «СОШ № 4» _____ Л.Н.Зогдоева Приказ № 49 _____ от « 31 » 08 _____ 2016 г.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Рабочая программа

по \_\_\_\_\_ биологии

автор учебника С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин

класс \_\_\_\_\_ 11

количество часов в неделю \_\_\_\_\_ 2

количество часов в год \_\_\_\_\_ 68

учитель: \_\_\_\_\_ Андреева Л. И.

2016-2017 уч. год

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА БИОЛОГИИ ДЛЯ 11 КЛАССА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень), примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень).  
Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сонины).

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативно- правовых документов:

1. Закона от 29.12.12 г. № 273 - ФЗ « Об образовании В Российской Федерации» (ст.12, 13).
- 2.Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по биологии.
- 3.Авторская программа основного общего образования по биологии, 7 класс, авторы: Н.И.Сонин, В.Б.Захаров, Е.Т.Захарова - Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2010.
4. Примерной программы основного общего образования по биологии.
5. Учебного плана МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 4» на 2015 - 2016учебный год.

Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 11 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе и в 10 классе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

### **Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:**

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Программа по биологии для учащихся 11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 11 класса ставит **целью** подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

**Деятельностный подход** реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

**Личностно-ориентированный подход** предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

**Компетентностный подход** состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 11 классе рассчитана на изучение предмета **2 часа в неделю (68 ч)**. В учебный процесс включены **3 лабораторные работы и 7 практических работ**.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками, обеспечивают экономию времени при объяснении

нового материала; представляют материал в более наглядном доступном для восприятия виде, воздействуют на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение.; дифференциация решает задачу индивидуального подхода; коллективное обучение снижает конфликтные ситуации, позволяет обучающимся работать в соответствии со своим ритмом

Данная программа реализована в учебнике: В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, В.И.Сивоглазов. Биология. Общие закономерности: Учебник для 10-11 кл. образовательных учебных заведений.– М.: Дрофа, 2008.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

### 11 КЛАСС

(2 ч в неделю; всего 68 ч)

#### **Раздел V. Учение об эволюции органического мира (35 часов).**

##### **Глава 12. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (14 часов).**

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. *Труды Ж. Кювье и Ж. Сент-Илера*. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч.Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица.

Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

**Демонстрация** биографий ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль»; схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

**Лабораторные работы:** 1. Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений. 2. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

### **Глава 13. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (6 часов).**

Главные направления эволюционного процесса. *Биологический прогресс и биологический регресс* (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

**Демонстрация** примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

**Лабораторные работы:** 3. Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых.

**Экскурсия.** Многообразие видов. Сезонные изменения в природе. Окрестности школы. Парк.

**Основные понятия.** Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни»; их причины; пути и скорость видообразования. Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация. Значение работ А. Н. Северцова.

**Умения.** На основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.

### **Глава 14. Развитие жизни на Земле (7 часов).**

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов бес позвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов; направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

**Демонстрация** репродукций картин, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах.

## **Глава 15 Происхождение человека (8 часов).**

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; *расообразование*; *единство происхождения рас*.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. *Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.*

**Демонстрация** моделей скелетов человека и позвоночных животных.

**Практические работы:** 1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

**Основные понятия.** Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма и «социального дарвинизма».

**Умения.** Использовать текст учебника и других учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Использовать текст учебника для работы с натуральными объектами. Давать аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма».

## **Раздел VI. Взаимоотношения организма и среды (25 часов).**

### **Глава 16. Биосфера, её структура и функции (2 часа).**

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в

биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). *Круговорот веществ в природе.*

**Демонстрация** схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе.

**Экскурсия.** Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы, учебно-опытный участок).

## **Глава 17. Жизнь в сообществах. Основы экологии (15 часов).**

История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области.

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

**Демонстрация** карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши; примеров симбиоза представителей различных царств живой природы.

**Практические работы:** 2. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. 3. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). 4. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях. 5. Решение экологических задач.

**Основные понятия.** Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот веществ в природе. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов.

**Умения.** Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах; характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания.

## **Глава 18. Биосфера и человек (7 часа).**

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.

*Демонстрация* карт заповедных территорий нашей страны.

**Практические работы:** 6. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. 7. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

## **Глава 19. Бионика (1 час).**

Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и т. д.).

*Демонстрация* примеров структурной организации живых организмов и созданных на этой основе объектов (просмотр и обсуждение иллюстраций учебника).

**Основные понятия.** Воздействие человека на биосферу. Охрана природы; биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Заповедники, заказники, парки. Красная книга. Бионика.

**Умения.** Практически применять сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т. д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.



**Учебно-тематический план**

(Биология 11 класс)

№ п/п	Разделы и главы.	Количество во часов	В том числе:		
			Уроки	Лаборат и практ работы	Контрольные работы
1	<b>Раздел V. Учение об эволюции органического мира.</b>	<b>35</b>	<b>28/19</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
2	Глава 12. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение	14	12	2	-
3	Глава 13. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция.	6	4	1	1/1
4	Глава 14. Развитие жизни на Земле.	7	6	-	1
5	Глава 15. Происхождение человека.	8	6	1	1
6	<b>Раздел VI. Взаимоотношения организма и среды.</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
7	Глава 16. Биосфера, ее структура и функции	2	2	-	-
8	Глава 17. Жизнь в сообществах. Основы экологии.	15	10	4	1
9	Глава 18. Биосфера и человек. Ноосфера.	7	4	2	1
10	Глава 19. Бионика.	1	1	-	-
11	<b>Обобщение материала.</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
12	<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>52/31</b>	<b>10</b>	<b>6</b>

**Календарно-тематическое планирование по биологии 11 класс.**

(2 часа в неделю, всего 68 часов).

№ п/п	Название раздела, темы урока.	Количество часов.	Дата проведения.	
			По плану	Фактическая
<b>Раздел V. Учение об эволюции органического мира. (35 часов)</b>				
<b>Глава 12. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (14 часов).</b>				
1	<b>Вводный инструктаж по т/б.</b> Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея	1	Сентябрь 2	
2	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты	1	5	
3	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	1	9	
4	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1	12	
5	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	1	16	
6	Борьба за существование и естественный отбор	1	19	
7	Вид, его критерии и структура.	1	22	
8	<b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»	1	26	

9	Синтетическая теория эволюции.	1	29	
10	Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях	1	Октябрь 3	
11	Формы естественного отбора	1	6	
12	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.	1	10	
13	<b>Лабораторная работа №2</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1	13	
14	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Пути и скорость видообразования	1	17	
<b>Глава 13. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (6 часов).</b>				
15	Главные направления эволюционного процесса. Пути достижения биологического прогресса	1	20	
16	<b>Лабораторная работа №3</b> «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых».	1	24	
17	Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов	1	27	
18	Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.	1	31	
19	<b>Экскурсия</b> «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы)»	1	Ноябрь 13	
20	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Эволюционное учение». Тест.	1	17	
<b>Глава 14. Развитие жизни на Земле (7 часов).</b>				
21	Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры	1	20	
22	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру: Кембрий, Ордовик, Силур.	1	24	
23	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру: Девон, Карбон, Пермь.	1	27	
24	Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру	1	Декабрь 2	
25	Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру	1	4	
26	Обобщение материала по теме «Развитие жизни на Земле».	1	8	
27	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Развитие жизни на Земле».	1	11	
<b>Глава 15. Происхождение человека (8 часов).</b>				
28	Место человека в живой природе. Систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира	1	15	
29	Эволюция приматов.	1	18	
30	Стадии эволюции человека.	1	22	
31	<b>Практическая работа №1</b> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	1	25	

32	Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида <i>Homo sapiens</i> ; человеческие расы.	1	29	
33	Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза	1	Январь 12	
34	Обобщение материала по теме «Происхождение человека».	1	15	
35	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Происхождение человека».	1	19	
<b>Раздел VI. Взаимоотношения организма и среды (25 часов).</b>				
<b>Глава 16. Биосфера, ее структура и функции (2 часа).</b>				
36	Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы	1	22	
37	Круговорот веществ в природе	1	26	
<b>Глава 17. Жизнь в сообществах. Основы экологии (15 часов).</b>				
38	История формирования сообществ живых организмов.	1	29	
39	Биогеография. Основные биомы суши.	1	Февраль 2	
40	Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы.	1	5	
41	<i>Экскурсия</i> «Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)».	1	9	
42	<b>Практическая работа №2</b> «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»	1	12	
43	Абиотические факторы среды.	1	16	
44	Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор.	1	19	
45	Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.	1	24	
46	<b>Практическая работа №3</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	1	26	
47	Смена биоценозов.	1	Март 1	
48	<b>Практическая работа №4</b> «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях».	1	4	
49	Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм	1	8	
50	Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.	1	11	
51	<b>Практическая работа №5</b> «Решение экологических задач»	1	15	
52	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»	1	18	

<b>Глава 18. Биосфера и человек. Ноосфера (7 часов).</b>				
53	Воздействие человека на природу в процессе становления общества.	1	22	
54	<b>Практическая работа №6</b> «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	1	25	
55	Природные ресурсы и их использование.	1		
56	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1		
57	Проблемы рационального природопользования, охраны природы.	1		
58	<b>Практическая работа №7</b> «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»	1		
59	<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Биосфера и человек. Ноосфера».	1		
<b>Глава 19. Бионика. (1 час)</b>				
60	Бионика.	1		
<b>Обобщение материала (8 часов).</b>				
61	Повторение «Цитология».	1		
62	Повторение «Размножение и развитие организмов».	1		
63	Повторение «Генетика».	1		
64	Повторение «Эволюционное учение».	1		
65	Повторение «Развитие жизни на Земле. Антропогенез».	1		
66	Повторение «Экология».	1		
67	<b>Итоговая контрольная работа. Тест.</b>	1		
68	Итоговый урок.	1		

### Тематическое планирование по биологии 11 класс.

(2 часа в неделю, всего 68 часов).

№ п/п	Название раздела, темы урока.	Материал учебника.	Практическая часть.	Дата проведения.	ЦОРы. Оборудование
<b>Раздел V. Учение об эволюции органического мира. (35 часов)</b>					
<b>Глава 12. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (14 часов).</b>					
1	<b>Вводный инструктаж по т/б.</b> Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея	§12.1.1, 12.1.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
2	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты	§12.1.3			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
3	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	§12.2,			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
4	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	§12.3.1			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
5	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	§12.3.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
6	Борьба за существование и	§12.3.2			Уроки КиМ,

	естественный отбор				CD –диск. Таблицы.
7	Вид, его критерии и структура.	§12.4.1			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
8	<i>Лабораторная работа №1</i> «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»		ЛР №1.		
9	Синтетическая теория эволюции.	В тетради			
10	Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях	§12.4.2, 12.4.3			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
11	Формы естественного отбора	§12.4.4			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
12	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.	§12.4.5			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
13	<i>Лабораторная работа №2</i> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».		ЛР №2.		
14	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Пути и скорость видообразования	§12.4.6			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
<b>Глава 13. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (6 часов).</b>					
15	Главные направления эволюционного процесса. Пути достижения биологического прогресса	§13.1			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
16	<i>Лабораторная работа №3</i> «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых».		ЛР №3.		
17	Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов	§13.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
18	Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.	Повт. §12, 13			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
19	<i>Экскурсия</i> «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы)»				
20	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Эволюционное учение». Тест.		КР №1.		
<b>Глава 14. Развитие жизни на Земле (7 часов).</b>					
21	Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры	§14.1, 14.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
22	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру: Кембрий, Ордовик, Силур.	§ 14.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
23	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру: Девон, Карбон, Пермь.	§ 14.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.

24	Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру	§14.3			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
25	Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру	§14.4			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
26	Обобщение материала по теме «Развитие жизни на Земле».				Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
27	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Развитие жизни на Земле».		КР №2.		
<b>Глава 15. Происхождение человека (8 часов).</b>					
28	Место человека в живой природе. Систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира	§15.1			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
29	Эволюция приматов.	§15.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
30	Стадии эволюции человека.	§15.3			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
31	<b>Практическая работа №1</b> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»		ПР №1.		
32	Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида <i>Homo sapiens</i> ; человеческие расы.	§15.4			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
33	Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза	Конспект			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
34	Обобщение материала по теме «Происхождение человека».	§15			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
35	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Происхождение человека».		КР №3.		
<b>Раздел VI. Взаимоотношения организма и среды (25 часов).</b>					
<b>Глава 16. Биосфера, ее структура и функции (2 часа).</b>					
36	Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы	§16.1			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
37	Круговорот веществ в природе	§16.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
<b>Глава 17. Жизнь в сообществах. Основы экологии (15 часов).</b>					
38	История формирования сообществ живых организмов.	§17.1,			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
39	Биогеография. Основные биомы суши.	§17.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
40	Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы.	§17.3.1			Уроки КиМ, CD –диск.

					Таблицы.
41	<b>Экскурсия</b> «Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)».				
42	<b>Практическая работа №2</b> «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»		ПР №2.		
43	Абиотические факторы среды.	§ 17.3.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
44	Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор.	§ 17.3.3			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
45	Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.	§17.3.4			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
46	<b>Практическая работа №3</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»		ПР №3.		
47	Смена биоценозов.	§17.3.5			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
48	<b>Практическая работа №4</b> «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях».		ПР № 4.		
49	Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм	§17.4.1			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
50	Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.	§17.4.2, 17.4.3			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
51	<b>Практическая работа №5</b> «Решение экологических задач»		ПР №5.		
52	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»		КР №4.		
<b>Глава 18. Биосфера и человек. Ноосфера (7 часов).</b>					
53	Воздействие человека на природу в процессе становления общества.	§18.1			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
54	<b>Практическая работа №6</b> «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»		ПР №6.		
55	Природные ресурсы и их использование.	§18.2			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
56	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	§18.3			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.

57	Проблемы рационального природопользования, охраны природы.	§18.4			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
58	<b>Практическая работа №7</b> «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»		ПР №7.		
59	<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Биосфера и человек. Ноосфера».		КР №5.		
<b>Глава 19. Бионика. (1 час)</b>					
60	Бионика.	Гл.19			Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
<b>Обобщение материала (8 часов).</b>					
61	Повторение «Цитология».				Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
62	Повторение «Размножение и развитие организмов».				Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
63	Повторение «Генетика».				Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
64	Повторение «Эволюционное учение».				Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
65	Повторение «Развитие жизни на Земле. Антропогенез».				Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
66	Повторение «Экология».				Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.
67	<b>Итоговая контрольная работа. Тест.</b>		КР №6.		
68	Итоговый урок.				

**График проведения лабораторных и практических работ  
по биологии в 11 классе.**

№	Тема работы	Урок	Оборудование	Сроки.
1	<b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»	8	Гербарий растений, живые растения.	
2	<b>Лабораторная работа №2</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	13	Гербарий растений, живые растения, чучела животных.	
3	<b>Лабораторная работа №3</b> «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых».	16	Карточки, рисунки, фотографии насекомых.	



4	<b>Практическая работа №1</b> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	31	Гипотезы происхождения человека.	
5	<b>Практическая работа №2</b> «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»	42	Фотографии разных экосистем своей местности.	
6	<b>Практическая работа №3</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	46	Карточки для составления цепей питания.	
7	<b>Практическая работа №4</b> «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях».	48	Рисунки, фотографии экосистем.	
8	<b>Практическая работа №5</b> «Решение экологических задач»	51	Карточки с задачами по экологии.	
9	<b>Практическая работа №6</b> «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	54	Фотографии экосистем своей местности.	
10	<b>Практическая работа №7</b> «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»	58	Карточки с заданиями.	

#### Литература.

1. Общая биология. 11 класс// В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин – М.: Дрофа, 2009;
2. Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику В. Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, Н. И. Сониной/авт.-сост. Т. И. Чайка. – Волгоград: Учитель, 2007. – 271 с.;
3. Электронные учебники: «Биология. 9 класс. Основы общей биологии», «Экология. 10-11 класс».

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

### ОЦЕНКА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;
- самостоятельность ответа;
- речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

#### **Отметка «5»:**

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

#### **Отметка «4»:**

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

#### **Отметка «3»:**

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

#### **Отметка «2»:**

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

#### **Отметка «1»:**

- ответ на вопрос не дан.

### ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

#### 1. Оценка умений ставить опыты

Учитель должен учитывать:

- правильность определения цели опыта;
- самостоятельность подбора оборудования и объектов;
- последовательность в выполнении работы по закладке опыта;
- логичность и грамотность в описании наблюдений, в формулировке выводов из опыта.

#### **Отметка «5»:**

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

#### **Отметка «4»:**

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются 1—2 ошибки;
- в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта;
- в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы неполные. **Отметка «3»:**

- правильно определена цель опыта;
- подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

— допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблюдений, формулировании выводов.

**Отметка «2»:**

- не определена самостоятельно цель опыта;
- не подготовлено нужное оборудование;
- допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

### ОЦЕНКА УМЕНИЙ ПРОВОДИТЬ НАБЛЮДЕНИЯ

Учитель должен учитывать:

- правильность проведения наблюдений по заданию;
- умение выделять существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

**Отметка «5»:**

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- выделены существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логично, научно, грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

**Отметка «4»:**

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «3»:**

- допущены неточности и 1—2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые;
- допущены ошибки (1—2) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «2»:**

- допущены ошибки (3—4) в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);
- допущены ошибки (3—4) в оформлении наблюдений и выводов.

### ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ (развернутый ответ на вопрос)

**Отметка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка

**Отметка «4»:**

- ответ неполный или допущено не более 2-х несущественных ошибок

**Отметка «3»:**

- работа выполнена не менее, чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные

**Отметка «2»:**

- работа выполнена меньше, чем на половину или содержит несколько существенных ошибок

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ с помощью коэффициента усвоения К

$K = A:P$ , где  $A$  – число правильных ответов в тесте  
 $P$  – общее число ответов

Коэффициент К	Оценка
0,9-1	«5»
0,8-0,89	«4»
0,7-0,79	«3»
Меньше 0,7	«2»

## ОЦЕНКА РЕФЕРАТОВ ПО БИОЛОГИИ

### Основные критерии оценки

оценка	Оформление реферата	Содержание реферата	Речевое оформление	Грамотность
«5»	1. Титульный лист оформлен в соответствии с требованиями (приложение) 2. Наличие плана 3. В тексте имеются ссылки на авторство 4. Наличие списка использованной литературы в соответствии с правилами библиографии.	1. Содержание работы полностью соответствует теме. 2. Фактические ошибки отсутствуют. 3. Стройный по композиции, логичное и последовательное в изложении мыслей. 4. Объем реферата 10-12 листов	1. Написан правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию. 2. В реферате допускается незначительная неточность в содержании и 1-2 речевых недочета.	Допускается: одна орфографическая. Или одна пунктуационная, или одна грамматическая ошибка
«4»	1. Оформление в основном соответствует требованиям, но нарушен один из 4-х пунктов требований.	1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы) 2. Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности. 3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мысли.	1. Написан правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию. 2. достоверно: 2-3 неточности в содержании, не более 3-4 речевых недочетов.	Допускаются: 2 орфографические, или 2 пунктуационные, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, а также 2 грамматические ошибки
«3»	1. Оформление не соответствует выше перечисленным требованиям.	1. В главном и основном раскрывается тема, в целом дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему. 2. допущены отклонения от темы или имеются отдельные ошибки в изложении фактического материала. 3. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения.	1. Стиль работы отличается единством, обнаруживается владение основами письменной речи. 2. Допускается: не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов.	Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок.