

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное  
Учреждение высшего профессионального образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Университетский лицей № 1511  
предуниверситария НИЯУ МИФИ**


---

Утверждаю  
Руководитель Университетского лицей №1511  
предуниверситария НИЯУ МИФИ



С.О. Елютин  
«28» августа 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
БИОЛОГИЯ  
9 КЛАСС**

Согласовано  
Председатель методического объединения  
  
И.В. Гурова  
«28» августа 2015 г.

Разработчик:  
учитель биологии  
Предуниверситария НИЯУ МИФИ  
А.В. Денисова

Москва 2015

## ***Пояснительная записка***

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и Требований к результатам основного общего образования, представленных в ФГОС.

В Программе предусмотрены развитие всех обозначенных в ФГОС основных видов деятельности обучающихся и выполнение целей и задач, поставленных ФГОС.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
3. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»
4. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. №253, с изменениями, утвержденными приказом Министерства образования и науки РФ от 08.06.2015 г. №576
5. Рабочая программа разработана на основе программы курса по учебнику «Основы общей биологии», 9 класс, Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.: Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений/ Под ред. проф. И.Н. Пономаревой. - 3-е изд. перераб. - М.: Вентана-Граф, 2005. - 240 с.: ил.(ФП 2015-2016: №№1.2.4.2.6.5)

### ***Место предмета в учебном плане***

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

### ***Цели и задачи изучения курса***

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

1. освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

2. овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
4. воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Помимо основ науки, в содержание предмета биология включен ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих мотивации учения, развитию познавательных интересов и решению других задач воспитания личности.

В программе реализованы следующие **направления**:

- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ** **УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**1.1. Личностными** результатами освоения курса «Биология» 9 класса является постепенное выстраивание собственного мировоззрения, основанного на

- противоречивости и незавершенности своих взглядов на мир, возможности их изменения.
- возможности использования свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- ииспользовании свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
- возможности самостоятельного выбора стиля поведения, привычек, обеспечивающих безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- использовании экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

**1.2. Метапредметными** результатами освоения курса «Биология» 9 класса является постепенное формирование и развитие:

- умение самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- уметь работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера, определять направления своего развития.

### 1.3. Предметными результатами освоения курса «Биология» 9 класса:

#### *а). В ценностно – ориентационной сфере:*

*уметь:*

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;
- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

#### *б). В познавательной сфере:*

##### 1). Осознание роли жизни:

– объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.

##### 2). Рассмотрение биологических процессов в развитии:

- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.

##### 3). Использование биологических знаний в быту:

- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);

- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.

#### 4). Объяснять мир с точки зрения биологии:

- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
- приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
- характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
- характеризовать природу наследственных болезней;
- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности;
- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
- объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.

#### 5). Оценивать риск взаимоотношений человека и природы:

- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.

#### 6). Оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

#### *в). В трудовой сфере:*

- проводить эксперимент;

#### *г). В сфере безопасности жизнедеятельности:*

- оказывать первую помощь.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **1. Введение в основы общей биологии (4 ч.)**

Биология – наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

### **2. Основы учения о клетке (10 ч.)**

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы – неклеточная форма жизни.

Биологический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

**Лабораторная работа.** Многообразие клеток; сравнение растительной и животной клеток.

### **3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5 ч.)**

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

**Лабораторная работа.** Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

### **4. Основы учения о наследственности и изменчивости (11ч)**

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность. Ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость.

Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости.

Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

**Лабораторная работа.** Решение генетических задач.

**Лабораторная работа.** Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений, разных видов, произрастающих в неодинаковых условиях.

### **5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5 ч.)**

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

### **6. Происхождение жизни и развитие органического мира (5 ч.)**

Представление о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Ранее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот – к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

### **7. Учение об эволюции (9 ч.)**

Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе – видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

**Лабораторная работа.** Изучение изменчивости у организмов.

### **8. Происхождение человека (антропогенез) (6 ч.)**

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

### **9. Основы экологии (12 ч.)**

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда - источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно – воздушная, почвенная, организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура, функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе, экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

**Лабораторная работа.** Оценка качества окружающей среды.

**Лабораторная работа.** Приспособленность организмов к среде обитания.

Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранения биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

### **Контрольные работы:**

Контрольная работа №1 «Основы учения о клетке».

Контрольная работа №2 «Основы общей биологии».



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Количество часов в неделю-2  
 Количество часов в год-68  
 Лабораторных работ – 6  
 Уроков обобщающего повторения – 5

часы темы	Число часов	Тематика	Задание, выполнение работы. Задачник, учебник (по списку приложения)
4 ч.	1 2 3 4	Введение в основы общей биологии. 1.Биология – наука о живом организме. 2.Общие свойства живых организмов. 3.Многообразие форм живых организмов. 4.Проверочная работа «Биологическое разнообразие вокруг нас».	П. 1, стр. 5, в.1(п.) П.2, стр.8, в.3(п.) П.3, стр.10, в.2(п.) Стр. 11 – 12
10 ч.	5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	Основы учения о клетке. 1.Цитология – наука, изучающая клетку. Многообразие клеток. 2.Биологический состав клетки. 3.Белки и нуклеиновые кислоты. 4.Строение клетки. Л. р. №1 «Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток». 5.Органоиды клетки и их функции. 6.Обмен веществ – основа существования клетки. 7.Биосинтез белков в живой клетке. 8.Биосинтез углеводов – фотосинтез. 9.Обеспечение клеток энергией. 10.Контрольная работа №1 «Основы учения о клетке».	П.4, стр.16,в.2(п.) П.5,стр.19,в.2(п.) П.6,стр.24,в.2(п.) П.7,стр.27,в.3(п.) П.8,стр.30,в.2,3(п.) П.9,стр.32,в.2(п.) П.10,стр.35,в.3(п.) П.11,стр.39,в.1(п.) П.12,стр.42,в.3(п.) Стр.42 – 43
5 ч.	15 16 17 18 19	Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез). 1.Типы размножения. 2.Деление клетки. Митоз. Л. р. №2 «Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растений». 3.Образование половых клеток. Мейоз. 4.Индивидуальное развитие организмов – онтогенез. 5.Повторение темы «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	П.13,стр.47,в.1(п.) П.14,стр.51,в.4(п.) П.15,стр.55,в.3,4(п.) П.16,стр.57,в.3(п.) Стр. 58 – 59
11 ч.	20 21	Основы учения о наследственности и изменчивости. 1.Из истории развития генетики. 2.Основные понятия генетики. 3.Генетические опыты Г. Менделя.	П.17,стр.63,в.3(п.) П.18,стр.65,в.3(п.)

	22	4.Дигибридное скрещивание. Третий закон	П. 19
	23	Г. Менделя.	П.20
		Л. р. №3 «Решение генетических задач».	
	24	5.Сцепленное наследование генов и кроссинговер.	
		6.Взаимодействие генов и их множественное действие.	П.21,стр.77,в.3,4(п.)
	25	7.Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом.	П.22,стр.80,в.3,4(п.)
	26	8.Наследственная изменчивость.	П.23,стр.86,в.2,3(п.)
		9.Другие типы изменчивости.	
	27	Л. р. №4 «Выявление генотипических и	П.24,стр.88.в.3(п.)
	28	фенотипических проявлений у растений, разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях».	П.25,стр.92,в.3(п.)
		10.Наследственные болезни. Сцепленные с полом.	
		11.Проверочная работа «Основы учения о наследственности и изменчивости».	
	29		П.26,стр.96,в.2(п.)
	30	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Стр.96 – 98
5 ч.		1.Генетические основы селекции организмов.	
		2.Особенности селекции растений.	
		3.Центры многообразия и происхождения культурных растений.	
	31	4.Особенности селекции животных.	П.27,стр.103,в.3(п.)
		5.Основные направления селекции микроорганизмов.	
	32		П.28
	33		П.29
	34	Происхождение жизни и развитие органического мира.	П.30,стр.113,в.3(п.)
5 ч.	35	1.Представления о происхождении жизни на Земле в истории естествознания.	П.31,стр.116 -117
		2.Современные представления о возникновении жизни на Земле.	
		3.Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	П.32,стр.121,в.3(п.)
	36	4.Этапы в развитии жизни на Земле.	
	37	5.Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.	П.33,стр.124,в.3(п.)
	38	Экскурсия №2 «История живой природы местного региона».	П.34,стр.127,в.3(п.)
	39		П.35
	40	Учение об эволюции.	Стр.131 – 132
		1.Идея развития органического мира в биологии.	
9 ч.		2.Основные положения теории Чарлза Дарвина об эволюции органического мира.	
		3.Современные представления об эволюции органического мира.	
	41	4.Вид, его критерии и структура.	П.36
		5.Процессы видообразования.	
	42	6.Макроэволюции – результат микроэволюций.	П.37

	43	7.Основные направления эволюции.	П.38,стр.143,в.3(п.)
	44	8.Основные закономерности биологической эволюции.	П.39
	45	Л. р. №5 «Изучение изменчивости у организмов».	П.40,стр.149,в.2(п.)
	46	9.Повторение темы «Учение об эволюции».	П.41,стр.151,в.3(п.)
6 ч.		Происхождение человека (антропогенез).	
	47	1.Эволюция приматов.	П.42,стр.156,в.3(п.)
	48	2.Доказательства эволюционного происхождения человека.	П.43
		3.Этапы эволюции человека.	
		4.Первые и современные люди.	
	49	5.Человеческие расы, их родство и происхождение.	Стр.160 - 161
		6.Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	
	50		П.44
	51		П.45,стр.170,в.3(п.)
		Основы экологии.	
	52	1.Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	П.46
12 ч.	53		П.47
	54	2.Общие законы действия факторов среды на организмы.	П.48,стр.180,в.3(п.)
	55	3.Приспособленность организмов к действиям факторов среды.	П.49,стр.183 – 184
		Л. р. №6 «Приспособленность организмов к среде обитания».	
	56	4.Биотические связи в природе.	П.50,стр.188,в.3(п.)
		5.Популяции.	
	57	6.Функционирование популяции и динамика её численности.	П.51
	58	7.Сообщества.	П.52,стр.196,в.3(п.)
		8.Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	
		9.Развитие и смена биоценозов.	
		10.Основные законы устойчивости живой природы.	П.53
	59		П.54
	60	11.Рациональное использование природы и её охрана.	П.55
	61		
		Л. р. №7 «Оценка качества окружающей среды».	
	62	12.Контрольная работа №2 «Основы общей биологии».	П.56
	63		П.57
	64		П.58
	65	Заключение по курсу «Основы общей биологии».	П.59,стр.222,в.3(п.)
		Резервные уроки.	
1 ч.	66		П.60
	67		Стр.225 - 227
1 ч.	68		

## Основная учебная и учебно-методическая литература

Учебник: Биология -9 В. Теремов, Р.А. Петросова, А.И. Никишов. - М.: гуманитар. Изд центр ВЛАДОС. - 278 с. : ил. (ФП 2015-2016 г №2.2.5.3.5.4.)

## Дополнительная учебная и учебно-методическая литература

1. Теремов А. В. Биология. Общие закономерности жизни : 9 кл. : учеб. Для уча-ся общеобразовательных учреждений;
2. А.Скворцов, А.Никишов, В.Рохлов. Универсальное учебное пособие. Школьный курс  
6-11 классы, М. «АСТ-Пресс», 2000 г.
3. Материалы ГИА.

## Электронные образовательные ресурсы

№	Наименование учебного оборудования	Краткое содержание	Темы	Классы
1	<a href="http://college.ru/biology/">http://college.ru/biology/</a>	Ресурс будет интересен учителям биологии (его материалы можно использовать как при подготовке к занятиям, так и непосредственно во время урока) и ученикам (при подготовке домашних заданий и при самостоятельном углубленном изучении предмета). На сайте опубликована интернет-версия иллюстрированного учебника курса "Открытая Биология". В разделе «Модели» имеются интерактивные Java-апплеты и анимации по биологии. Раздел «Биология в Интернет» содержит обзор Интернет-ресурсов по биологии и постоянно обновляется. В коллекции «On-line тестов» собрано более 4000 тестов, в том числе и по биологии. Тесты генерируются с учетом темы и желаемого уровня сложности. Кроме того, на сайте представлены 51 модель по биологии, разработанные компанией ФИЗИКОН. Работая с моделями ученики смогут провести свое небольшое исследование по заданной теме.	1 – 3 1 – 5 1 – 13 1 – 12 1 – 5	5 6 7 8 9
2	<a href="http://www.informika.ru/text/database/biology/">http://www.informika.ru/text/database/biology/</a>	Ресурс содержит электронное пособие «Учебный курс по общей биологии», включающий теоретические основы цитологии, генетики, экологии, теории эволюции и материал для закрепления и усвоения (упражнения и вопросы). Сюда же входит обучающая программа по общей биологии (демо-версии программ).	1 – 5	9
3	<a href="http://www.priroda.ru/">http://www.priroda.ru/</a>	Ресурс «Природа: национальный портал» - это полная информация о природных ресурсах всех регионов РФ. Флора, фауна, охраняемые территории. Коллекция ссылок на материалы, посвященные науке и образованию. Региональные и мировые новости.	3 – 4 4 – 5 3 – 13 5	5 6 7 9

		Государственное управление сферой охраны природы. Атлас тематических карт.		
4	<a href="http://sbio.info/">http://sbio.info/</a>	Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.	Все темы	5-9
5	<a href="http://window.edu.ru/catalog?prubr=2.1.2">http://window.edu.ru/catalog?prubr=2.1.2</a>	Содержит единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии.	Все темы	5-9
6	<a href="http://bio.1september.ru/urok/">http://bio.1september.ru/urok/</a>	Я иду на урок биологии: 1 сентября	Все темы	5-9
7	<a href="http://biology-online.ru/">http://biology-online.ru/</a>	Современный урок биологии: онлайн-уроки, видео урок, методичка	Все темы	5-9
8	<a href="http://www.uchportal.ru/">http://www.uchportal.ru/</a>	Учительский портал: урок, презентация, тесты, интерактивная доска	Все темы	5-9
9	<a href="http://www.openclass.ru/node/40358">http://www.openclass.ru/node/40358</a>	Открытый урок: ЦОР, презентации, разработка уроков, программы.	Все темы	5-9
10	<a href="http://festival.1september.ru/">http://festival.1september.ru/</a>	Фестиваль педагогических идей	Все темы	5-9
11	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a>	Единая коллекция ЦОР	Все темы	5-9
12	<a href="http://www.floranimal.ru/">http://www.floranimal.ru/</a>	Энциклопедия растений и животных	Все темы	5-9
13	<a href="http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm">http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm</a>	Общая биология	1 – 5	9
14	<a href="http://bioword.narod.ru/">http://bioword.narod.ru/</a>	Биологический словарь On-line	Все темы	5 – 9
15	<a href="http://biolka.narod.ru/">http://biolka.narod.ru/</a>	Ботаника. Зоология. Общая биология.	1 – 3 1 – 5 1 – 13 1 – 5	5 6 7 9
16	<a href="http://www.macroevolution.narod.ru/">http://www.macroevolution.narod.ru/</a>	Проблемы эволюции	4	9