

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа»  
Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

*Чернова О.Г.*

Протокол №1 от

« 28 » 08. 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора

по УВР *А.* /Красильникова Р.Р./

« 1 » 09. 2020 г.



## Рабочая программа по биологии

### 11 класс

Николаева Надежда Александровна, учитель

Рассмотрено и принято

На заседании педагогического совета

Протокол №2

От «31» 08.2020 г.

2020-2021 учебный год

## **Пояснительная записка**

**Рабочая программа по химии составлена на основе:**

1. Федерального закона «Об образовании Российской Федерации»( в действующей редакции)
2. Основной образовательной программы среднего общего образования (рассмотрено на педагогическом совете протокол №1 от 16.08.2017г. и утвержден приказом директора №78 от 17.08.2017г)
3. Учебного плана МБОУ «Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа» Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан на 2018-2019 учебный год (приказ МБОУ «Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа» № 88 от 20.08.2018г)
4. Примерной программы среднего общего образования по биологии
5. Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования по биологии (утвержден приказом Минобрнауки России от 05.03.2004г. №1089)

В учебном плане МБОУ «Старотимошкинская СОШ» на изучение биологии отводится 34 часа, 1 час в неделю.

**Цели и задачи:**

**освоение знаний** об эволюционном учении; о развитии органического мира; взаимоотношениях организма и среды; о человеке и его месте в биосфере; о бионике; теории; **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах и их свойствах; проводить наблюдения, ставить учебные опыты, классифицировать биологические объекты, выполнять практические работы; фиксировать результаты своей деятельности в виде описаний, схем, таблиц, учебных рисунков, выводов и обобщений; **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения живых организмов; самостоятельности в ходе работы с различными источниками информации; развитие коммуникативных способностей учащихся, способности оценивания себя и сверстников **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации; приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира; **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 правил поведения в окружающей среде.

**Содержание курса** в 11 классе предусматривает изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Общая биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

**Отличие данной программы:** в целях запоминания и подготовки к ЕГЭ, материал- тема 5: «Основы генетики и селекции» предусматривает размещение в планирование 11 класса (в объеме 19ч), тема: «Основы экологии» в планирование 10 класса (в объеме 9 часов)

**Межпредметная связь изучения предмета** с физикой, биологией, экологией, географией, ОБЖ, химией

**Особенности организации учебного процесса** системно-деятельностный подход,

проблемно-поисковый эвристический подход, обеспечивающий реализацию развивающих задач учебного предмета.

**Формы контроля** используемые учителем- самостоятельная работа, контрольная работа, тест, зачет, практическая работа, лабораторная работа, взаимопроверка учащихся и оценивание партнера, самопроверка учащихся с последующей самооценкой наличной оценочной карте.

## **Содержание учебного предмета**

### **ОРГАНИЗМ**

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека.

Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

### ***демонстрации***

Дигибридное скрещивание.

Перекрест хромосом.

Неполное доминирование.

Сцепленное наследование.

Наследование, сцепленное с полом.

Наследственные болезни человека.

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.

Мутации.

Модификационная изменчивость.

Центры многообразия и происхождения культурных растений.

Искусственный отбор.

Гибридизация.

Исследования в области биотехнологии.

*Лабораторная работы № 3.*

Решение элементарных генетических задач.

### **ВИД**

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосфера. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.*

### ***Демонстрации***

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Движущие силы эволюции

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов

Образование новых видов в природе

Эволюция растительного мира

Эволюция животного мира

Формы сохранности ископаемых растений и животных

Движущие силы антропогенеза

Происхождение человека

Происхождение человеческих рас

### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение морфологического критерия вида на живых растениях или гербарных материалах

Выявление изменчивости у особей одного вида

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

### ***ЭКОСИСТЕМЫ***

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода).* Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

### ***демонстрации***

Биосфера

Круговорот углерода в биосфере

Биоразнообразие

Глобальные экологические проблемы

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

Заповедники и заказники России

Редкие и исчезающие виды

### ***Лабораторные и практические работы***

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

**Требования к уровню подготовки обучающихся( выпускников)по учебному предмету «Биология» 11 класс:**

**знать /понимать**

- основные положения биологических теорий (клеточная);сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

**уметь**

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- **выявлять** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ**

**Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5" ставится в случае:**

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):**

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или правильно выполнил менее половины работы.

**Календарно - тематическое планирование**

№	Тема урока	час	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля измерители	Планируемые результаты Освоения материала	Дата	
							По плану	По факту
<b>ОРГАНИЗМ</b>								
1	Наследственность и изменчивость – свойства организмов: генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Работа с инструктивной картой	O	<b>знать</b> основные понятия, задачи и методы генетики; генетическую терминологию и символику, уметь записывать схемы скрещивания.	3/09	
2	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости/терминология	1	Урок комплексного применения знаний	Решение задач на моногибридное скрещивание. Реш. задач: 1.2 закон Менделя	C/P	Уметь реш. Задачи на 1.2 закон М.	10/09	
3	Закономерности наследования, установленные Г.Менделем	1	Урок изучения и первичного применения знаний.	Решение задач на моногибридное наследование. Множественный аллелизм, кодоминирование, неполное доминирование, сверхдоминирование.	C/P	Учащиеся должны уметь решать основные типы генетических задач, составлять схемы анализирующего скрещивания. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.	17/09	

№	Тема урока	час	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля измерители	Планируемые результаты Освоения материала	Дата	
							По плану	По факту
4	Закономерности наследования, установленные Г.Менделем: Дигибридное скрещивание.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Работа с инструктивной картой	O	Учащиеся должны знать законы Менделя и уметь записывать схемы скрещивания и составлять решетку Пеннетта.	24/09	
5	Закономерности наследования, установленные Г.Менделем: Решение задач на дигибридное скрещивание	1	Урок комплексного применения знаний	Реш задач на 3 закон М	C/P	Уметь решать «Задачи на 1- 3 законы Менделя»	1/10	
6	Закономерности наследования, установленные Г.Менделем: Хромосомная теория наследственности., Сцепленное наследование. Цитоплазматическая наследственность.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Работа с инструктивной картой, решение задач по образцу	O	Учащиеся должны знать основные положения хромосомной теории наследственности, уметь объяснять закон Моргана, кроссинговере, цитоплазматической наследственности, иметь представление о генетических картах, генетике пола	8/10	
7	Современные представления о гене и геноме: Решение задач на сцепленное наследование	1	Урок комплексного применения знаний	Реш задач на сцеп.насл.	C/P	Уметь решать. «Задачи на сцепленное наследование.»	15/10	
8	Генетическое определение пола.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Изучение темы по инструктивной карте: явление сцепленного наследования, закон Моргана, генетика пола. Решение задач на сцепленное с полом наследование	O	<b>знать</b> хромосомный механизм определения пола и о сцепленном с полом наследовании. Уметь решать задачи на сцепленное с полом наследование.	22/10	

№	Тема урока	час	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля измерители	Планируемые результаты Освоения материала	Дата	
							По плану	По факту
9	Наследственная и ненаследственная изменчивость: Наследственная и модификационная изменчивость. Мутации. (с. 164-167)	1	Урок изучения и первичного применения знаний	Работа с инструктивной картой: Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и соотносительная, мутагены, мутации и мутагенез, закон гомологических рядов Вавилова.	О	Учащиеся должны знать виды наследственной изменчивости, типы мутаций и виды мутагенов, способы и причины мутагенеза, формулировку закона гомологических рядов.	29.10	
10	Лабораторная работа Выявление изменчивости у особей одного вида	1	Урок закрепления навыков	Работа с инструктивной картой	П.Р	Уметь выявлять изменчивость у особей одного вида на основе сравнения и анализа	12/11	
11	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Изучение по инструктивной карте, учебнику. Влияние различных вредных факторов на наследственность человека. Выступления Генетика человека. (с.189)	О	Учащиеся должны знать о вредном влиянии курения, употребления алкоголя и наркотиков на наследственность человека.	19/11	
12	Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	1	Урок изучения и первичного применения знаний	Выступления учащихся с презентацией: Проблемы генетической безопасности. Наследственные заболевания (с. 194,196)	О	Учащиеся должны знать о мерах предупреждения генетических заболеваний	26/11	

№	Тема урока	час	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля измерители	Планируемые результаты Освоения материала	Дата	
							По плану	По факту
13	Лабораторная работы № 3. Решение элементарных генетических задач: «составление родословной»	1	Комбинированный урок	Работа с инструктивной картой	О, Л/Р	Решать элементарные генетических задач: «составление родословной». на законы Г. Менделя	3/12	
14	Зачет №6 «Основы генетики»	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Работа с инструктивной картой. Выполнение тестовой работы	Т	Учащиеся должны знать закономерности наследственности и изменчивости организмов. Учащиеся должны уметь доказывать материальное единство природы, её познаваемость.	10/12	
15	Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Работа с инструктивной картой Выступления учащихся: Предмет и основные методы селекции и биотехнологии. С.201)	О, С/Р	знать предмет и задачи селекции, методы селекции.	17/12	
16	Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Работа с инструктивной картой, с учебником Выступления учащихся: Селекция растений (с.207). Селекция животных. (С.211)	О, С/Р	Знать о селекции растений, методы и приёмы, успехи современной селекции в растениеводстве; знать о селекции животных, методы и приёмы, успехи современной селекции в животноводстве	24/12	
17	Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.	1	Комбинированный урок	Выступления учащихся	О	Знать основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.	14/01	

№	Тема урока	час	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля измерители	Планируемые результаты Освоения материала	Дата	
							По плану	По факту
18	Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Работа с инструктивной картой, с учебником Выступления учащихся: Селекция микроорганизмов. Биотехнология. (с.214)	O, C/P	знать о селекции микроорганизмов, успехи современной биотехнологии.	21/01	
19	Зачет №2 «Основы селекции и биотехнологии»	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Работа с инструктивной картой. Выполнение тестовых заданий	O, T	Минимум знаний по данному разделу	28/01	

### ВИД

20	История эволюционных идей. <i>Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка</i> , эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Работа с инструктивной картой. Выполнение самостоятельной работы с учебником	C.P	Значение работ ученых в развитии биологии и эволюционного учения.	4/02	
21	Вид, его критерии	1	.Комбинированный урок	Работа с инструктивной картой, выполняется <b>Лабораторная работа №1:</b> «Изучение морфологического критерия вида»	O, L/P	<b>Знать</b> определение понятия «вид», его критерии, определение «популяция» <b>Уметь</b> объяснять значение указанных терминов на конкретных примерах, объектах природы	11/02	

№	Тема урока	час	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля измерители	Планируемые результаты Освоения материала	Дата	
							По плану	По факту
22	Лабораторная работа Изучение морфологического критерия вида на живых растениях или гербарных материалах	1	Урок закрепления навыков	Работа с инструктивной картой		Уметь различать виды по морфологическим критериям, оформить работу. Заключать гипотезы, выводы на основе сравнения и анализа рисунков , гербариев	18/02	
23	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Работа с инструктивной картой урока, с учебником  Выступления учащихся: Генетические процессы в популяциях. Популяции. Эволюционная роль мутаций.	О, С/Р	Знать понятие популяция, эволюционную роль мутаций, виды взаимоотношений организмов в популяциях	4/03	
24	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1	Комбинированный урок	Работа с инструктивной картой урока, с учебником  Выступления учащихся: Борьба за существование и её формы. Естественный отбор и его формы. Изолирующие механизмы. Видообразование.	О, С/Р	Знать причины борьбы за существование, формы борьбы за существование. Естественный отбор, ее формы, творческая роль естественного отбора. Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы Стадии видообразования, аллопатрическое и симпатрическое видообразование	11/03	

№	Тема урока	час	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля измерители	Планируемые результаты Освоения материала	Дата	
							По плану	По факту
25	<i>Лабораторная работа</i> Выявление приспособлений у организмов к среде обитания	1	Урок закрепления навыков	Работа с инструктивной картой, схемами, картинками	ПР	Уметь выявлять приспособления организмов к окружающей среде и объяснить значение приспособления для организма	18/03	
26	<i>Синтетическая теория эволюции.</i>	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Выступления учащихся: Макроэволюция. Главные направления и закономерности эволюции	О	<b>Знать</b> понятия макроэволюция, переходные формы, филогенетические ряды. Направления и закономерности эволюции. Правила эволюции	1/04	
27	Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосфера. Причины вымирания видов. <i>Биологический прогресс и биологический регресс</i>	1	Урок систематизации и обобщения знаний, умений и навыков	Работа с инструктивной картой: дискуссия	О	<b>Знать</b> понятия биологический прогресс, биологический регресс, результат эволюции	8/04	
28	Гипотезы происхождения жизни	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Работа с инструктивной картой урока, с учебником  Выступления учащихся: Гипотезы о происхождении жизни на Земле. Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле.	О, С/Р	<b>Знать</b> определения систематика органического мира. Систематика растений и животных. Таксон.  <b>Знать</b> Теории происхождения жизни: биогенез, abiогенез, панспермия, религиозные. Начальные этапы эволюции жизни.	15/04	
29	Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции	1		Работа с инструктивной картой урока, с учебником		<b>Знать</b> Развитие органического мира в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры.	22/04	

№	Тема урока	час	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля измерители	Планируемые результаты Освоения материала	Дата	
							По плану	По факту
30	Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Работа с инструктивной картой, выступления учащихся : Антропогенез. Положение человека в системе животного мира.	O, C/P	Знать систематика человека. Доказательства животного происхождения человека	29/04	
31	Эволюция человека. <i>Происхождение человеческих рас.</i>	1	Комбинированный урок	Дискуссия. Выступления учащихся: Основные стадии антропогенеза и его движущие силы. Расы человека.	O	Знать парапитеки, дриопитеки, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы, биологические и социальные движущие силы антропогенеза. Знать расовые отличия, критика расовой теории и социального дарванизма.	6/05	
<b>Итоговое тестирование</b>								
<b>ЭКОСИСТЕМЫ</b>								
32	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Работа с инструктивной картой Выступление учащихся: Учение В. И. Вернадского о биосфере	O	Знать биологические термины к уроку-биосфера, ее компоненты, структура и границы	13/05	
33	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. <i>Биологический круговорот (на примере круговорота углерода).</i>	1	Комбинированный урок	Работа с инструктивной картой	T	Знать биологические термины к уроку-биомасса. Биологический круговорот веществ, роль круговорота веществ в природе	18/05	

№	Тема урока	час	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля измерители	Планируемые результаты Освоения материала	Дата	
							По плану	По факту
34	Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и. пути их решения. <i>Лабораторная работа</i> Анализ и оценка последствий	1	Комбинированный урок	Дискуссия. Работа с инструктивной картой	T	Знать эволюцию биосферы. Глобальные экологические проблемы и. пути их решения. Проводить сравнение и анализ и выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности	18/05	
35	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде <i>Лабораторная работа</i> Выявление антропогенных	1		Работа с инструктивной картой, самостоятельная работа	СР	Знать последствия загрязнения атмосферы. Гидросфера и лиосфера Проводить анализ и оценку последствий деятельности человека в окружающей среде, глобальных экологических проблем и приводить путей их решения	20/05	

**Учебно- методические средства обучения:**

- Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учебных заведений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова - М.: Дрофа, 2009.

**Методические пособия для учителя:**

- Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы.- М.:Дрофа, 2006.- 138с.
- Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод пособие к учебнику / В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень» - М.: Дрофа, 2006 – 140с.

**Дополнительная литература для учителя и учащихся:**

- Л.П.Анастасова Самостоятельные работы по общей биологии, М.«Просвещение», 2006
- Т.А.Козлова, В.С.Кучменко, Биология в таблицах 6 -11 классы, Дрофа,2006
- В.Ю.Крестьянинов, Г.Б.Вайнер Сборник задач по генетике. Саратов «Лицей», 2010
- З.С.Киселева, А.Н.Мягкова. Генетика уч. пособие, М. «Просвещение», 2007
- Б.М.Миркин, Л.Г. Наумова, Экология России, М. «Устойчивый мир» 1999
- А.С.Батуев, Гулenkova M.А. Биология: большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М. Дрофа, 2004г.
- Г.И.Легнер. Общая биология. Поурочные тесты и задания. – М.: «Аквариум», 1998
- И.Р. Мухамеджанов. Тесты, зачеты, блицопросы. М.: «Вако», 2007г

## Образовательные ресурсы Интернета по биологии

1. <http://biology.asvu.ru/> - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
2. <http://window.edu.ru/window/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии. Содержит ссылку на демонстрационный вариант ЕГЭ по биологии 2006 года.
3. <http://www.5ballov.ru/test> - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.
4. <http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm> - Телекоммуникационные викторины по биологии - экологии на сервере Воронежского университета.
5. <http://bio.1september.ru/> - Газета «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии».
6. <http://college.ru/biology/> - Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты.
7. <http://www.informika.ru/text/database/biology/> - Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов.
8. <http://kenunen.boom.ru/> - Членистоногие - Фотографии нескольких видов бабочек, стрекоз и пауков.
9. <http://www.herba.msu.ru/russian/index.html> - ботанический сервер Московского университета. Цифровая коллекция изображений различных растений.
10. <http://www.lichenfield.com/> - Сведения и базы данных о лишайниках. Статьи и книги.
11. <http://www.galleryinsects.narod.ru/title.html> - Коллекция фотоизображений насекомых и паукообразных; тропические бабочки, жуки, цикады, палочники, богомолы, скорпионы.
12. <http://www.school.ecologia.ru/> - Школа Юннатов. Проект посвящен всем, кто любит природу и стремится понять ее.
13. <http://www.informika.ru/text/database/biology/> - демо-версии обучающих программ по биологии и химии.
14. <http://www.rdb.or.id/> - Каталог исчезающих и редких пернатых юго-восточной Азии. Изображения птиц каждого вида и краткие сведения о них: предполагаемая численность и распределение по странам региона.
15. <http://school.holm.ru/predmet/bio/> - Школьный мир. Биология. Ссылки на Ресурсы Интернет в области биологии. К сожалению, не все ссылки работают.
16. <http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology/> - бесплатные обучающие программы по биологии.
17. <http://nrc.edu.ru/est/r4/> - биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском Государственном Открытом университете.
18. <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/index.htm> - Тематический сайт о жуках, а также об ученых и любителях, изучающих жуков.
19. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России (проект Экологического центра МГУ им М.В. Ломоносова)
20. <http://www.kozlenko.narod.ru/> - Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам.
21. [www.school-city.by/index.php?option=com\\_weblinks&catid=64&Itemid=88](http://www.school-city.by/index.php?option=com_weblinks&catid=64&Itemid=88) – биология в вопросах и ответах.
22. <http://chashniki1.narod.ru/uchutil45.htm> - Каталог ссылок на образовательные ресурсы Интернета по разделу "Биология".
23. <http://www.bril2002.narod.ru/biology.html> - Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: Общая биология, Ботаника, Зоология, Человек.
24. <http://nasekomie.h10.ru/index.html> - О насекомых для школьников - описание основных видов, рисунки на nasekomie.h10.ru
25. <http://ic.krasu.ru/pages/test/005.html> -тесты по биологии.
26. <http://learnbiology.narod.ru/> - Сетевой ресурс биология в Интернете на learnbiology.narod.ru. Включает статьи, ссылки, ботанические изоологические сайты.
27. <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm> - электронный учебник по биологии

28. [http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor\\_uch/biol/vasileva/bioweek.html](http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor_uch/biol/vasileva/bioweek.html) - банк педагогических идей (план проведения недели биологии в школе).
29. <http://www.kokch.kts.ru/cdo/> - тестирование On-line по биологии для учащихся 5-11 классов.
30. <http://som.fsio.ru/subject.asp?id=10000811> – сетевое объединение методистов (биология). В помощь учителю.