

Муниципальное казенное образовательное учреждение  
«Ревякинская средняя общеобразовательная школа»  
Ясногорского района Тульской области

УТВЕРЖДЕНО

на заседании педагогического совета  
(протокол № 1 от 26 августа 2013 г.,  
приказ МКОУ «Ревякинская СОШ» от  
31.08.2013 № 44/21)

Директор:

Ю.В. Истратова

## **Рабочая программа по биологии**

### **11 класс**

Учитель: Кузина Галина Николаевна

2013 - 2014 учебный год

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Статус программы**

Рабочая программа по биологии для 11 класса соответствует обязательному минимуму содержания среднего (полного) общего образования, утвержденному приказом Министерства общего и профессионального образования РФ № 56 от 30 июня 1999 года.

Программа по биологии составлена на основе авторской программы (Н. И. Сони́на, В. Б. Захарова. Общая биология. 10-11 классы, М.: «Дрофа»).

Данная рабочая программа соответствует учебному плану МКОУ «Ревякинская СОШ», составленному на основе Приказа Министерства общего и профессионального образования РФ от 9 февраля 1998 г. № 322 «Об утверждении Базисного учебного плана образовательных учреждений Российской Федерации».

Программа ориентирована на обучающихся 11 класса, в которых завершается обучение по Базисному учебному плану 1998 года.

Срок реализации программы - 1 год:  
- в 2013 – 2014 учебном году – в 11 классе.

Уровень программы: среднее общее образование.

Уровень изучения учебного материала: общеобразовательный.

Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю в 11 классе.

Общее количество уроков за учебный год в 11 классе: 68.

### **Общая характеристика учебного предмета**

#### **Цели и задачи:**

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

□ 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;

□ 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;

□ воспитание: убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

а 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.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

***В результате изучения биологии ученик должен***

**знать/понимать**

- ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- ***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- ***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## Содержание

### Эволюционное учение (16 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. Эволюционная теория Ж. Б. Латарка.

#### **Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора**

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.

Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

### **Развитие органического мира (13 часов)**

## **Микроэволюция**

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

### ■ Лабораторные и практические работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

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

## **Биологические последствия адаптации. Макроэволюция**

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.

### **Основы экологии (14 часов)**

Природные ресурсы и их использование.

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

### ■ Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.

### ■ Лабораторные работа

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

### **Биосфера и человек. (3 часов)**

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. 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. Экологические пирамиды: 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.

### ■ Лабораторные и практические работы

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистем.

### ■ **Повторение. Подготовка к итоговой аттестации (22 часа)**

Результаты обучения полностью соответствуют стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, решение задач, самостоятельный поиск информации.

## II. Тематическое планирование

Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Проверочные работы
Эволюционное учение	16	2	1
Развитие органического мира	13	2	1
Основы экологии	14	2	1
Биосфера и человек	3		1
Повторение. Подготовка к итоговой аттестации	22		1

## III. Календарно – тематическое планирование

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Цели урока	Основной материал	Требования к уровню подготовки учащихся	Оборудование	Вид контроля	Домашнее задание
<b>Тема 1 . Эволюционное учение. (16 часов)</b>									
1		Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея.	Вводный урок	Сформировать знания о вкладе разных ученых в развитие биологической науки.	Ключевые понятия ЭВОЛЮЦИЯ КРЕАЦИОНИЗМ ТРАНСФОРМИЗМ КЛАССИФИКАЦИЯ ТАКСОНЫ История эволюционных идей. Введение термина «эволюция» Ш.Бонне. Представления о сущности жизни и ее развитии	Давать определения ключевым понятиям. Называть ученых и их вклад в развитие биологической науки. Объяснять роль биологии в формировании и научного мировоззрения.	Учебник, таблицы	Задания со свободными ответами.	Д/з: §4.1, вопросы семинара и индивидуальные задания.
2		Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	Комбинированный урок	Сформировать знания о эволюционной теории Ламарка	Ключевые понятия ЭВОЛЮЦИЯ Факты Критика теории Ж.Б.Ламарка его современниками. «Упражнение и неупражнение органов»	Давать определения ключевым понятиям Формулировать законы «Упражнения и неупражнение органов» и «Наследования	Учебник, таблицы. Портрет Ламарка	Вопросы № 1,2 на стр. 204 учебник	Д/з: §4.2, вопросы семинара и индивидуальные задания

						благоприятных признаков»..		а.	ния.
3		Предпосылки развития теории Ч.Дарвина.	Комбинированный	Сформировать знания о предпосылках развития теории Ч.Дарвина	Ключевые понятия Эволюционная палеонтология Определенная изменчивость Неопределенная изменчивость Естественные и социальные экономические предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.	Называть естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Объяснять роль биологии в формировании и научного мировоззрения. Находить информацию в различных источниках.	Учебник, таблицы, портрет Дарвина	Вопросы №1, 2, 3, 5 на стр. 209 учебника.	Д/з: § 4.3-4.4, вопросы семинара и индивидуальные задания.
4		Искусственный отбор	Комбинированный	Сформировать понятие: Искусственный отбор.	Ключевые понятия Искусственный отбор Эволюционная теория	Характеризовать сущность действия искусственного отбора.	Учебник, таблицы, набор плакатов «Домашние животные»	Вопросы № 2, 4, 5, в стр. 217 учебника.	Д/з: повторить по учебнику 9 класса понятия «вид», «популяция».
5		Борьба за существование	Обобщающий урок	Сформировать понятие: борьба за существование	Наследственная изменчивость Борьба за существование	Характеризовать сущность действия борьбы за существование	Учебник, таблицы	фронтальный	
6		Естественный отбор	Комбинированный урок	Сформировать понятие: естественный отбор	Естественный отбор. Роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной картины	Называть основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе.	Учебник, таблицы	фронтальный	

					мира	Сравнивать искусственный и естественный отбор и делать вывод на основе сравнения.			
7		Вид. Критерии и структура.	Комбинированный урок	Сформировать понятие: вид. Познакомить с критериями вида.	Ключевые понятия. Вид Критерии вида Генофонд Популяция. Виды. Гербарные или живые экземпляры растений 2-3 видов одного рода. Вид, его критерии. Наличие видов-двойников, репродуктивная изоляция, неравномерное распределение особей в пределах ареала.	Характеризовать критерии вида.	Учебник, таблицы.	Вопросы № 1, 5, 7 на стр. 221 учебника. Задания со свободным ответом.	Д/з: §4.5.
8		Популяция - структурная единица вида и эволюции.	Обобщающий урок	Сформировать понятие: популяция.	Ключевые понятия Вид. Популяция. Генофонд популяции Популяция.. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Эволюционные изменения в популяциях..	Характеризовать: популяцию как структурную единицу вида; популяцию как единицу эволюции.	Учебник, таблицы	Вопросы №1, 4, 5 на стр. 225 учебника. Вопросы №1, 3, 4 на стр. 228 учебника.	Д/з: §4.6, 4.7.
9		Факторы эволюции.	Комбинированный	Сформировать понятия: Мутации	Ключевые понятия Наследственная изменчивость Мутации. Популяционные	Называть факторы эволюции.	Учебник, таблицы	фронтальный	Д/з: §4.8-

			урок	Популяционные волны Дрейф генов Изоляция	волны Дрейф генов Изоляция Движущие силы (факторы) эволюции, их влияние на генофонд популяции. Процессы, явления Эволюционные изменения в популяциях: мутационный процесс, популяционные волны, дрейф генов, изоляция.				
10	Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.	Комбинированный урок	Закрепить понятия: Борьба за существование Естественный отбор Движущий отбор Стабилизирующий отбор	Ключевые понятия Борьба за существование Естественный отбор Движущий отбор Стабилизирующий отбор Движущие силы (факторы) эволюции, их влияние на генофонд популяции. Естественный отбор - главная движущая сила эволюции. Направленный эволюционный процесс закрепления определенных изменений.	Характеризовать: естественный отбор как результат борьбы за существование; формы естественного отбора.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §4.9.	
11	Адаптация и организмов к условиям обитания.	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Адаптации и их многообразие, виды адаптации морфологическое,	Ключевые понятия Адаптации и их многообразие, виды адаптации (морфологические, физиологические, поведенческие). Приспособленность как соответствие строения и функционирования организмов	Характеризовать: >приспособленность как закономерный результат эволюции; >виды адаптации.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Д/з: §4.10.	

				физиологические, поведенческие	конкретным условиям среды обитания. Адаптация как результат эволюции. Виды адаптации. Процесс формирования приспособленности.				
12		Видообразование.	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Видообразование Географическое видообразование Экологическое видообразование	Ключевые понятия Видообразование Географическое видообразование Экологическое видообразование Видообразование - результат эволюции. Видообразование.	Называть способы видообразования и приводить примеры. Описывать механизм основных путей видообразования.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §4.11.
13		Сохранение многообразия видов.	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Биологически прогресс Биологически регресс	Ключевые понятия Биологически прогресс Биологически регресс Генетическая эрозия. Сохранение многообразия видов - условие устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Ответственное отношение людей к живой природе - важнейшее условие сохранения многообразия	Приводить примеры процветающих, вымирающих или исчезнувших видов растений и животных. Характеризовать: причины процветания или вымирания видов; условия сохранения видов.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Д/з: §4.12.
14		Доказательства эволюции органического	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Цитология Сравнительная морфо-	Ключевые понятия: Цитологии Сравнительная морфология Палеонтология, Эмбриология Биогеография.	Находить и систематизировать информацию о косвенных и прямых доказательствах	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Записи в тетради

		о мира.		логия Палеон тология Эмбрио логия Биогеог рафия.	Прямые и косвенные до- казательства эволюции. Законы Закон К.Бэра о сходстве зародышей и эмбриональной дивергенции признаков. Биогенетически й закон Мюллера и Геккеля.	эволюции Приводить доказатель- ства эволюции на основании комплексного исполь- зования всех групп доказа- тельств				
15		Обоб щающ ий урок по теме «Эвол юцион ное учение »	Обоб щаю щий урок	Обобщ ить знания учащих ся по изучен ному материа лу.	Движущие силы эволюции. Направления эволюции. Результаты эволюции.	Знать основные понятия темы. Уметь применять знания при выполнении различных заданий.	Учебник, таблицы	Фр он тал ьн ый	Под гото вить ся к к.р.	
16		Пров ерочн ая работ а по теме «Эвол юцион ное учение »	Уро к конт роля ЗУН	Провер ка усвоени я материа ла по теме.	Тестовая проверочная работа по материалам ЕГЭ.	Знать основные понятия темы. Уметь применять знания при выполнении различных заданий.	Учебник, таблицы	Фр он тал ьн ый		
<b>ТЕМА 2. Развитие органического мира (13 часов)</b>										
17		Разви тие пред- ставле ний о проис хожде нии жизни на Земле.	Вво дны й урок	Сформ ировать поняти я: Матери ализм, Идеализ м, Креацио низм. Самоза рожден ие жизни, стацион арное состоян	Ключевые понятия: Материализм, Идеализм, Креационизм. Происхожде ние жизни на Земли - вечная и гло- бальная научная проблема. Гипотезы происхож- дения жизни. Отличи- тельные признаки живого. Самозарожден ие жизни,	Описывать и анализи- ровать взгляды ученых на происхожден ие жизни Характеризов ать роль эксперимента в разрешении научных противоречий ..	Учебник, таблицы	Ин ди ви ду аль ны й	Д/з: §4.14 -4.15	

				ие, панспермия.	стационарное состояние, панспермия.				
18		Современные представления о возникновении жизни	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Абиогенез, Биогенез, Коацерваты.	Ключевые понятия: Абиогенез, Биогенез, Коацерваты. Теории абиогенеза и биогенеза, биохимической эволюции.	Находить и систематизировать информацию по проблеме происхождения жизни. Анализировать и оценивать работы С.Миллера и А.И. Опарина по разрешению проблемы происхождения жизни на Земле.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §4.15-4.16,
19		Развитие жизни на Земле.	Комбинированный урок	Сформировать знания о развитии и жизни в архейской и протерозойской эрах.	Ключевые понятия Биологическая эволюция. Эры: архей, протерозой, Развитие жизни в архее, протерозое. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.	Выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §4.15-4.16,
20		Развитие жизни на Земле.	Комбинированный урок	Сформировать знания о развитии и жизни в палеозойской эре.	Ключевые понятия Биологическая эволюция. Эры: палеозой. Развитие жизни в палеозое. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.	Выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Д/з: §4.15-4.16,
21		Развитие жизни на Земле.	Комбинированный урок	Сформировать знания о развитии и жизни в мезозойской эре.	Ключевые понятия Биологическая эволюция. Эры мезозой. Развитие жизни в мезозое, Усложнение живых организмов в процессе эволюции.	Выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §4.15-4.16,

22		Развитие жизни на Земле.	Комбинированный урок	Сформировать знания о развитии жизни в кайнозойской эре.	Ключевые понятия Кайнозой. Развитие жизни в, кайнозой. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.	Устанавливать взаимосвязь закономерностей развития органического мира на Земле с геологическими и климатическими факторами	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §4.15-4.16,
23		Гипотезы происхождения человека.	Урок обобщения и систематизации знаний.	Сформировать понятие: Антропогенез	Ключевые понятия Антропогенез Проблема антропогенеза - сложнейшая естественнонаучная и философская проблема. Гипотезы происхождения человека. Современная теория антропогенеза.	Характеризовать развитие взглядов ученых на проблему антропогенеза. Находить и систематизировать информацию из разных источников по проблеме происхождения человека. Анализировать и оценивать степень научности и достоверности гипотез происхождения человека.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Д/з: §4.17, 4.18,
24		Положение человека в системе животного мира.	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Антропогенез, Атавизмы Рудименты	Ключевые понятия Антропогенез, Атавизмы Рудименты. Систематическое положение человека согласно критериям зоологической систематики. Доказательства животного происхождения человека. Сравнительно-анатомические доказательства родства человека с млекопитающими животными. Сравнитель-	Называть место человека в системе животного мира. Обосновывать принадлежность человека к животному миру, используя данные сравнительной анатомии, эмбриологии и других наук.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Д/з: §4.18-4.19,
25		Эвол	Ком	Сформ	Естественное	Называть:	Учебник,	Ин	Д/з:

		юция человека.	бинированный урок.	ировать знания о этапах эволюции человека.	происхождение человека от общих предков с обезьянами. Предшественники современного человека. Анатомофизиологическая эволюция человека. Роль факторов антропогенеза (биологических и социальных) в длительной эволюции людей. Антропогенез.	стадии эволюции человека; представитель каждой эволюционной стадии. Характеризовать : Особенности представителей каждой стадии эволюции человека с биологических и социальных позиции; роль биологических и социальных факторов антропогенеза в длительной эволюции людей.	таблицы	дивидуальной	§4.18-4.19,
26		Эволюция человека.	Комбинированный урок.	Сформировать знания о этапах эволюции человека.	Естественное происхождение человека от общих предков с обезьянами. Предшественники современного человека. Анатомофизиологическая эволюция человека. Роль факторов антропогенеза (биологических и социальных) в длительной эволюции людей. Антропогенез.	Называть: стадии эволюции человека; представитель каждой эволюционной стадии. Характеризовать : Особенности представителей каждой стадии эволюции человека с биологических и социальных позиции; роль биологических и социальных факторов антропогенеза в длительной эволюции людей.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §4.19-4.20,
27		Человеческие расы.	Комбинированная	Сформировать знания	Ключевые понятия Расы и нации Расизм	Называть и различать человеческие	Учебник, таблицы	Индивидуальная	Д/з: повторит

			нный урок	о расах человека.	Принадлежность всего человечества к одному виду - Человек разумный. Расы - крупные систематические подразделения внутри вида Человек разумный. Равноценность и генетическое единство человеческих рас. Реакционная сущность геноцида и расизма.	расы. Объяснять механизмы формирования расовых признаков.		дуальны й	ь § 4.17-4.20, подготовиться
28		Обобщающий урок	Обобщающий урок	Обобщить знания учащихся по изученному материалу.	Развитие жизни на Земле. Происхождение человека.	Знать основные понятия темы. Уметь применять знания при выполнении различных заданий.	Учебник, таблицы	Фронтальный	
29		Проверочная работа	Урок контроля ЗУН	Проверка усвоения материала по теме.	Тестовая проверочная работа по материалам ЕГЭ.	Знать основные понятия темы. Уметь применять знания при выполнении различных заданий.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	
<b>Тема 3. Основы экологии (14 часов)</b>									
30		Абиотические факторы среды.	Вводный урок	Сформировать знания о абиотических факторах среды.	Ключевые понятия Абиотические факторы Биологические ритмы Фотопериодизм	Называть основные абиотические факторы. Описывать приспособления организмов к определенному комплексу абиотических факторов.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §5.2.
31		Абиот	Ком	Продол	Экологические	Выявлять:	Учебник,	Ин	

		ические факторы среды.	бинированный урок	жить формирование знаний о биотических факторах среды.	факторы - определенные компоненты среды обитания, способные оказывать влияние на организмы. Приспособление организмов к определенному комплексу биотических факторов. Влияние биотических факторов на организмы.	действие местных биотических факторов на живые организмы; и оценивать практическое значение ограничивающего фактора.	таблицы	дивидуальный	
32		Биотические факторы среды.	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Биотические факторы Хищничество. Паразиты Конкуренция. Симбиоз	Ключевые понятия Биотические факторы Хищничество. Паразиты Конкуренция. Симбиоз Антропогенный фактор Экосистемы. Биотические факторы: прямое или косвенное воздействие видов друг на друга в процессе жизнедеятельности. Межвидовые отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз.	Называть виды взаимоотношений между организмами. Характеризовать основные типы взаимоотношений организмов.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §5.3.
33		Биотические факторы среды.	Комбинированный урок	Продолжить формирование понятий: Биотические факторы Хищничество. Паразиты Конкуренция.	Ключевые понятия Биотические факторы Хищничество. Паразиты Конкуренция. Симбиоз Антропогенный фактор Экосистемы. Биотические факторы: прямое или косвенное воздействие	Называть виды взаимоотношений между организмами. Характеризовать основные типы взаимоотношений организмов.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §5.3.

				Симбиоз	видов друг на друга в процессе жизнедеятельности. Межвидовые отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз.				
34		Структура экосистем.	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Биоценоз. Биогеоценоз. Экосистема. Биотоп Зооценоз. Фитоценоз Микробиоценоз. Продуценты Консументы. Редуценты	Ключевые понятия Биоценоз. Биогеоценоз. Экосистема. Биотоп Зооценоз. Фитоценоз Микробиоценоз. Продуценты Консументы. Редуценты Экосистема, биоценоз, биогеоценоз. Структура экосистем: пространственная, видовая, экологическая.	Описывать структуру экосистемы. Называть компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы. Характеризовать компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §5.4
35		Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Пищевые цепи Экологическая пирамида	Ключевые понятия Пищевые, или трофические связи, сети Пищевые цепи: пастбищная и детритная Трофические уровни Экологическая пирамида Трофическая структура биоценоза.	Приводить примеры организмов, представляющих трофические уровни.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §5.5
36		Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Пищевые цепи Экологическая пирамида	Пищевые связи - регулятор численности видов, входящих в биоценоз. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Направления потока вещества в пищевой сети.	Характеризовать: > трофическую структуру биоценоза; > роль организмов (продуцентов, консументов, редуцентов) в потоке веществ и энергии;	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: §5.5

					Механизм передачи вещества и передачи энергии по трофическим уровням. Закономерности Экологическая пирамида.	>солнечный свет как энергетический ресурс.			
37		Причины устойчивости и смены экосистем.	Комбинированный урок	Сформировать знания о причинах смены биоценозов, факторах устойчивости экосистем.	Динамическое равновесие экосистема - динамическая структура. Видовое разнообразие - причина устойчивости экосистемы. Причины смены экосистем. Процесс Смена популяций различных видов. Закономерности Смена экосистем в природе.	Объяснять: >причину устойчивости экосистем; > причины смены экосистем; Необходимость сохранения многообразия видов. Описывать этапы смены экосистем. Выявлять изменения в экосистемах	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: § 5.6.
38		Влияние человека на экосистемы	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Агроценозы Агроэкосистемы	Ключевые понятия Аборигенные виды Агроценозы Агроэкосистемы (агроценозы). Экологические нарушения, вызванные необдуманным вмешательством человека в окружающую природу. Правила поведения в природной среде. Искусственные сообщества - агроэкосистемы.	Приводить примеры экологических нарушений Называть: способы оптимальной эксплуатации агроценозов; способы сохранения естественных экосистем..	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: § 5.7.
39		Биосфера - глобальная экосистема.	Вводный урок	Сформировать понятия: Биосфера Биогенное	Ключевые понятия Биосфера Биогенное вещество Живое вещество. Биосфера -	Называть: структурные компоненты и свойства биосферы;	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Д/з: § 5.7.

				вещество Живое вещество	глобальная экосистема.			й	
40		Биосфера - глобальная экосистема.	Комбинированный урок	Сформировать знания о компонентах и свойствах биосферы.	Компоненты и свойства биосферы. Распространение живого вещества в биосфере. Биомасса. Теория Учения В. И. Вернадского о биосфере.	Характеризовать : живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы; распределение биомассы на земном шаре.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Д/з: § 5.8.
41		Роль живых организмов в биосфере.	Комбинированный урок	Сформировать понятия: Круговорот веществ и элементов	Ключевые понятия Круговорот веществ и элементов Ноосфера. Круговорот веществ - обязательное условие существования и продолжения жизни на Земле. Роль живого вещества в биосфере.	Описывать: биохимические циклы воды, углерода; проявление физико-химического воздействия организмов на среду. Характеризовать : сущность и значение круговорота веществ и превращения энергии; роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Д/з: § 5.9.
42		Обобщающий урок	Обобщающий урок	Обобщить знания учащихся по изученному материалу.	Экологические факторы. Биоценоз, его компоненты. Взаимоотношения между организмами.	Знать основные понятия темы. Уметь применять знания при выполнении различных заданий.	Учебник, таблицы	Фронтальный	Подготовиться к к.р.
43		Проверочная работа	Урок контроля ЗУН	Проверка усвоения материала по теме.	Тестовая проверочная работа по материалам ЕГЭ.	Знать основные понятия темы. Уметь применять знания при выполнении	Учебник, таблицы	Фронтальный	

						различных заданий.			
<b>ТЕМА 4. БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК (3 часа)</b>									
44		Биосфера и человек.	Вводный урок	Сформировать знания о антропогенных факторах воздействия на биосферу. Факторы, вызывающих экологический кризис.	Антропогенные факторы воздействия на биосферу. Факторы, вызывающие экологический кризис.	Анализировать и оценивать последствия прямого и косвенного воздействия человека на природу, собственной деятельности в окружающей среде. Предлагать пути преодоления экологического кризиса.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Д/з: §5.10,
45		Основные экологические проблемы современности, пути их решения.	Комбинированный урок	Сформировать знания о глобальных экологических проблемах: кислотных дождях, парниковом эффекте, смоге, озоновых дырах, перерасходе воды, просадке грунта, эрозии почв.	Ключевые понятия Предельно допустимая концентрация (ПДК) Последствия деятельности человека в окружающей среде. Глобальные экологические проблемы: кислотные дожди, парниковый эффект, смог, озоновые дыры, перерасход воды, просадка грунта, эрозия почв. Пути решения экологических проблем. Процессы Рациональное использование природных ресурсов.	Находить и систематизировать информацию в различных источниках о глобальных экологических проблемах и путях их решения. Анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения. Обосновывать необходимость разработки принципов рационального природопользования. Предлагать пути решения региональных и глобальных экологических проблем на основе интеграции наук: физики, химии, математики, кибернетики.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Д/з: §5.11,

47		Роль биологии в будущем.	Комбинированный урок.	Сформировать знания о роли биологии в будущем.	Ключевые понятия Устойчивое развитие Рост населения планеты и процессы, сопровождающие скорость роста населения. Рост потребностей людей и глобальная экологическая нестабильность. Экологические проблемы России. Сфера жизни человека как фактор здоровья.	Оценивать последствия роста населения планеты; этические аспекты решения проблем, связанных с будущим человечества в связи с его отношением к природе; значение работ ученых, занимающихся прогнозированием взаимодействия общества с природными экосистемами.	Учебник, таблицы		Д/з: §5.1 2,
<b>Повторение. Подготовка к итоговой аттестации (21 часов)</b>									
48		Биология – наука о живой природе	Комбинированный урок.	Повторить уровни организации живой материи. Критерии живых систем.	Уровни организации живой материи. Критерии живых систем.	Знать уровни организации живой материи. Критерии живых систем	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Конспект в тетради
49		Биология – наука о живой природе	Комбинированный урок.	Повторить методы изучения природы. Царства живой природы.	Методы изучения природы. Царства живой природы.	Знать методы изучения природы. Царства живой природы	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Конспект в тетради
50		Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Биология – наука	Обобщающий урок	Сформировать умение выполнять задания из ЕГЭ по теме «Биология –	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Биология – наука о живой природе»	Уметь выполнять задания частей А, В, С по теме «Биология – наука о живой природе»		Индивидуальный	

		о живой природе»		наука о живой природе»					
51		Клетка как биологическая система	Комбинированный урок	Повторить клеточную теорию, ее основные положения. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Химическая организация клетки.	Клеточная теория, ее основные положения. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Химическая организация клетки.	Знать клеточную теорию, ее основные положения. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Химическую организацию клетки.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Конспект в тетради
52		Клетка как биологическая система	Комбинированный урок	Повторить Строение клеток. Метаболизм. Митоз. Мейоз.	Строение клеток. Метаболизм. Митоз. Мейоз.	Знать строение клеток. Метаболизм. Митоз. Мейоз.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Конспект в тетради
53		Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Клетка как биологическая система»	Комбинированный урок	Сформировать умение выполнять задания из ЕГЭ по теме «Клетка как биологическая система»	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Клетка как биологическая система»	Уметь выполнять задания частей А, В, С по теме «Клетка как биологическая система»		Индивидуальный	
54		Организм как биологическая система	Обобщающий урок	Повторить разнообразие организмов. Воспроизведение организмов, его значение. Онтогенез.	Разнообразие организмов. Воспроизведение организмов, его значение. Онтогенез.	Знать разнообразие организмов. Воспроизведение организмов, его значение.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Конспект в тетради

		а		изведен ие органи зов, его значи е. Онтоге нез.		Онтогенез.			
55		Орган изм как биолог ическа я систем а	Вво дны й урок .	Повторит ь генетику. Закономе рности наследст венности. . изменчив ость. Генетику человека. Биотехно логию.	Генетика. . Закономерности наследственности .. изменчивость. Генетика человека. Биотехнология.	Знать генетику. . Закономерности наследственности и.. изменчивость. Генетику человека. Биотехнологию.	Учебник, таблицы	Ин ди ви ду аль ны й	Кон спек т в тетр ади
56		Выпол нение задани й ЕГЭ по теме «Орга низм как биолог ическа я систем а»	Ком бини рова нны й урок .	Сформир овать умение выполня ть задания из ЕГЭ по теме «Организ м как биологич еская система»	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Организм как биологическая система»	Уметь выполнять задания частей А,В,С по теме «Организм как биологическая система»		Ин ди ви ду аль ны й	
57		Много образи е органи змов	Ком бини рова нны й урок .	Повторит ь система тику. Царств а живой природ ы. Многоо бразие растени й.	Систематика. Царства растений, грибов, бактерий. Многообразие растений.	Знать систематику. Царства растений, грибов, бактерий. Многообрази е растений.	Учебник, таблицы	Ин ди ви ду аль ны й	Кон спек т в тетр ади
58		Много образи е	Комб инир ованн	Повторит ь Царство	Царство животных. Многообразие	Знать Царство животных. Многообразие	Учебник, таблицы	Ин ди ви	Кон спек т в

		организмов	ый урок.	животных. Многообразие животных.	животных..	животных..		дуальной	тетради
59		Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Многообразие организмов»	Комбинированный урок.	Сформировать умение выполнять задания из ЕГЭ по теме «Многообразие организмов»	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Многообразие организмов»	Уметь выполнять задания частей А, В, С по теме «Многообразие организмов»		Индивидуальный	
60		Человек и его здоровье	Обобщающий урок.	Повторить строение и жизнедеятельность организма человека.	Строение и жизнедеятельность организма человека.	Знать строение и жизнедеятельность организма человека.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Конспект в тетради
61		Человек и его здоровье	Повторительный обобщающий урок	Повторить строение и жизнедеятельность организма человека.	Строение и жизнедеятельность организма человека. Гигиена.	Знать строение и жизнедеятельность организма человека.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Конспект в тетради
62		Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Человек и его здоровье»	Повторительный обобщающий урок	Сформировать умение выполнять задания из ЕГЭ по теме «Человек и его здоровье»	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Человек и его здоровье»	Уметь выполнять задания частей А, В, С по теме «Человек и его здоровье»		Индивидуальный	

63		Надорганизменные системы. Эволюция органического мира	Повторительно-обобщающий урок	Повторить Надорганизменные системы. Эволюцию органического мира	Вид. Популяция. Видообразование. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Направления эволюции.	Знать Надорганизменные системы. Эволюцию органического мира	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Конспект в тетради
64		Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Надорганизменные системы. Эволюция органического мира»	Повторительно-обобщающий урок	Сформировать умение выполнять задания из ЕГЭ по теме «Надорганизменные системы. Эволюция органического мира»	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Надорганизменные системы. Эволюция органического мира»	Уметь выполнять задания частей А, В, С по теме «Надорганизменные системы. Эволюция органического мира»		Индивидуальный	
65		Экосистемы и присущие им закономерности	Повторительно-обобщающий урок	Повторить экологические факторы. Биоценоз, его компоненты. Взаимоотношения между организмами.	Экологические факторы. Биоценоз, его компоненты. Взаимоотношения между организмами.	Знать экологические факторы. Биоценоз, его компоненты. Взаимоотношения между организмами.	Учебник, таблицы	Индивидуальный	Конспект в тетради
66		Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Экос	Повторительно-обобщающий	Сформировать умение выполнять задания из ЕГЭ	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Экосистемы и присущие им закономерности»	Уметь выполнять задания частей А, В, С по теме «Экосистемы и присущие им закономерности»		Индивидуальный	

		истем ы и прису щие им законо мернос ти»	урок	по теме «Экосист емы и присуци е им закономе рности»		»			
67		Итогов ая контро льная работа за курс средне й школы		Сформир овать умение выполня ть задания из ЕГЭ	Итоговая контрольная работа за курс средней школы	Поверить уровень усвоения материала за курс средней школы.		Ин ди ви ду аль ны й	
68		Повто рение по курсу	Повт орит ельн о- обоб щаю щий урок	Сформир овать умение выполня ть задания из ЕГЭ		Поверить уровень усвоения материала за курс средней школы.		Ин ди ви ду аль ны й	

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

- 1) Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10- 11 кл. общеобразовательных учреждений / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, ЕЛ. Захарова. - М.: Дрофа, 2005. -368 с;
- 2) Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод, пособие к учебнику В. И. Сивоглазова, И. Б. Агафоновой, ЕЛ. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень». - М.: Дрофа, 2006. - 140 с;
- 3) Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2005. - 138 с;
- 4) Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г., Аркадьев. - М.: Дрофа, 2006;

#### **Дополнительная литература**

##### **для учителя:**

- 1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
- 2) Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
- 3) Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
- 4) Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
- 5) Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии.- М.: Просвещение, 1997;

б) Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

**Дополнительная литература**

**для учащихся:**

1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;

2) Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.