

Пояснительная записка

За основу рабочей программы взята примерная программа по биологии для общеобразовательных учреждений, составленная на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования Р.Ф., опубликованная издательством «Дрофа» в 2008 году (стр. 77). При составлении рабочей программы использовались методические рекомендации Козловой Т. А., Агафоновой И. Б., Сивоглазова В. И. к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10—11 кл.», допущенные Министерством образования Р.Ф. и опубликованные издательством «Дрофа» в 2008 году.

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

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;

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;

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.

Место предмета в базисном учебном плане

Примерная программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 70 часов, в том числе в X классе — 36 часов (1 час в неделю), в XI классе — 34 часов (1 час в неделю). Однако возможно изучение курса в течение одного года (в X или XI классе) при 2 часах в неделю.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

В состав УМК входят:

Класс	Реквизиты программа	УМК обучающихся	УМК учителя
10 - 11	Программа рекомендована ДО программ и стандартов общего образования Федерального агентства по образованию и входит в «Сборник нормативных документов. Биология. – М.: Дрофа, 2008.	<p>Учебник. Пасечник В.В., Каменский А.А. «Биология. Общая биология. Базовый уровень». 10—11 классы.– М.: Дрофа, 2008.</p> <p>Рабочая тетрадь. В 2 ч. Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И., Котелевская Я. В. «Биология. Общая биология. Базовый уров. 10—11 кл.» – М.: Дрофа, 2008.</p>	Козлова Т. А., Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И. «Методическое пособие к учебнику «Общая биология. Базовый уровень. 10—11 кл.» – М.: Дрофа, 2008.

Электронное сопровождение УМК:

CD Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. **«Общая биология». 10 класс. Мультимедийное приложение к учебнику».** – М.: Дрофа, 2008.

Прилежаева Л.Г., Стефанова Е.С. и др. **Биология. Интерактивный учебный курс для школьников 10-11 классов.** – М., Просвещение, 2008.

Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
Республиканский мультимедиа центр, 2004.

Лаборатории:

- I.Классификация и систематика;
- II.Клетка;
- III.Системы человеческого организма;
- IV.Генетика;
- V.Экосистемы.

CD «Дидактический и раздаточный материал. Биология 9-11 классы». – Волгоград, Учитель, 2008.

ЭОР Единой коллекции. Биология 10-11 классы ([HYPERLINK "http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/31bfe906-806a-46a9-bad0-570771054967/?interface=pupil&class%5B%5D=53&subject%5B%5D=29"](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/31bfe906-806a-46a9-bad0-570771054967/?interface=pupil&class%5B%5D=53&subject%5B%5D=29) [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/31bfe906-806a-46a9-bad0-570771054967/?interface=pupil&class\[\]=53&subject\[\]=29](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/31bfe906-806a-46a9-bad0-570771054967/?interface=pupil&class[]=53&subject[]=29)).

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, описывать, выявлять, сравнивать, решать задачи, анализировать и оценивать, изучать, находить и критически оценивать информацию о биологических объектах.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать /понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- 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 эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни,
- происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- 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; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Основное содержание (68 часов)

Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)

Объект изучения биологии — живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Демонстрации

- Биологические системы.
- Уровни организации живой природы.
- Методы познания живой природы.

Клетка (8 часов)

Развитие знаний о клетке (*Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке*. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка*.

Демонстрации

- Строение молекулы белка.
- Строение молекулы ДНК.
- Строение молекулы РНК.
- Строение клетки.
- Строение клеток прокариот и эукариот.
- Строение вируса.
- Хромосомы.
- Характеристика гена.
- Удвоение молекулы ДНК.

Лабораторные и практические работы

- Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
- Сравнение строения клеток растений и животных. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Организм (18 часов)

Организм — единое целое. *Многообразие организмов*.

Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий*.

Размножение — свойство организмов. Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных*.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

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

Многообразии организмов.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке.

Фотосинтез.

Деление клетки (митоз, мейоз).

Способы бесполого размножения.

Половые клетки.

Оплодотворение у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма.

Моногибридное скрещивание.

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.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Резервное время 6 часов для проведения семинарских и зачетных занятий.

Вид (20 часов)

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 биосферы. 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.

Редкие и исчезающие виды.

Формы сохранности ископаемых растений и животных.

Движущие силы антропогенеза.

Происхождение человека.

Происхождение человеческих рас.

Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Экосистемы (10 часов)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы*. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества — агроэкосистемы.

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

Экологические факторы и их влияние на организмы. Биологические ритмы.
Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.
Ярусность растительного сообщества.
Пищевые цепи и сети.
Экологическая пирамида.
Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме.
Экосистема.
Агроэкосистема.
Биосфера.
Круговорот углерода в биосфере.
Биоразнообразие.
Глобальные экологические проблемы.
Последствия деятельности человека в окружающей среде.
Биосфера и человек.
Заповедники и заказники России.

Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.
Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.
Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).
Решение экологических задач.
Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Примерные темы экскурсий

Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).
Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма или сельскохозяйственная выставка).
Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

Резервное время — 4 часа.

Формы организации познавательной деятельности

- фронтальная;

- групповая;
- парная;
- индивидуальная.

Методы и приемы обучения

- объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
- поисковая беседа;
- метод проектов;
- эвристическая беседа;
- анализ;
- дискуссия;
- практическая деятельность.

Формы контроля:

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль;
- взаимоконтроль;
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты практических и лабораторных работ;
- выполненные проекты.

Условия реализации программы:

Важным условием для организации обучения является наличие в кабинете мультимедийного оборудования:

- компьютер,
- цифровой проектор,
- большой экран или интерактивная доска (желательно),
- цифровой микроскоп.

Тематическое планирование

№ темы	Название темы	Количество часов
10 класс (34 часов)		
1	Введение	2
2	Клетка	12
3	Организм	20
11 класс (34 часа)		
4	Вид	20
5	Экосистемы	14
Итого за курс		68

Поурочное планирование 10 класс

№ урока	Тема урока	Планируемый результат	ЦОРы	Контроль	Домашнее задание
Введение 3 часа					
1.	Краткая история развития биологии. Система биологических наук.	Учащиеся должны знать систему биологических наук и методы исследования, которые они применяют.	[1] [2]01	Эвристическая беседа	§1.1
2.	Сущность и свойства живого.	Учащиеся должны уметь перечислить и кратко охарактеризовать основные свойства и признаки живых организмов.	[1]	Устный фронтальный опрос	§1.2
3.	Уровни организации и методы познания живой природы.	Учащиеся должны знать понятие биосистемы и уровни организации живой материи.	[1]	Тематический тест	§1.3
Клетка 13 часов					
4.	1.История изучения клетки. Клеточная теория.	Учащиеся должны знать основные положения клеточной теории.	[1] [2]02		§2.1
5.	2.Химический состав клетки. Неорганические вещества.	Учащиеся должны знать элементарный состав живого вещества и уметь привести примеры макроэлементов, биоэлементов и микроэлементов; содержание и роль воды и минеральных солей в клетке.	[1] [2]03 [3]II.1.1	Устный фронтальный опрос	§ 2.2, § 2.3
6.	3.Органические вещества. Общая характеристика. Липиды.	Учащиеся должны знать особенности строения и биологическое значение жиров и других липидов витаминов.	[1] [2]04 [3]II.1.1	Тест текущего контроля	§ 2.4
7.	4.Органические вещества. Углеводы.	Учащиеся должны знать особенности строения и биологическое значение моносахаридов, дисахаридов, полисахаридов.	[1] [2]04 [3]II.1.1	Тест текущего контроля	§ 2.5 стр 41-42
8.	5.Органические вещества. Белки. Лабораторная работа №1 «Роль ферментов в ускорении реакций в	Учащиеся должны знать строение, свойства, функции и биологическое значение белков в клетке; уметь	[1] [2]05 [3]II.1.1	Тест текущего контроля	§ 2.5 стр 42-47

	клетке. Плазмолиз и деплазмолиз».	объяснять функции белков особенностями строения их молекул.			
9.	6.Органические вещества. Нуклеиновые кислоты и АТФ.	Изучение в сравнении особенностей строения молекул ДНК, РНК и АТФ, их биологического значения. Схематически изображать нуклеотиды и структуру АТФ, процесс удвоения ДНК.	[1]06 [2]II.1.1	Устный фронтальный опрос	§ 2.6
10.	7.Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Лабораторная работа №2 «Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом».	Учащиеся должны знать строение и функции цитоплазмы, клеточных мембран, органоидов клетки, клеточных включений	[1] [2]07 [3]II.3.1	Тест текущего контроля	§ 2.7
11.	8.Эукариотическая клетка. Органоиды.		[1] [2]07.08 [3]II.3.1	Устный фронтальный опрос	§2.7
12.	9.Клеточное ядро. Хромосомы.	Учащиеся должны знать строение и функции ядра клетки.	[1] [2]09 [3]II.3.1	Тест текущего контроля	§2.8
13.	10. Особенности строения клеток грибов, растений и животных.	Учащиеся должны знать основные отличия в строении клеток организмов разных царств. Учащиеся должны уметь доказать материальное единство органического мира.	[1] [2]01 [3]II.2.4	Устный фронтальный опрос	§2.10
14.	11.Прокариотическая клетка.	Учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности бактерий, их значение в природе и жизни человека.	[1] [3]I.1.2 [3]I.2.1	Устный фронтальный опрос	§2.9
15.	12.Вирусы.	Учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности вирусов, их значение в природе и жизни человека.	[2]14 [3]I.1.3	Устный фронтальный опрос	§2.11
16.	13.Обобщающий урок по разделу «Клетка».		[1]	Тематический тест	
Организм 20 часов					
17.	1.Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	Учащиеся должны уметь делать вывод о материальном единстве живой природы и её познаваемости, уметь	[1] [2]18	Эвристическая беседа	§3.1

		устанавливать родство организмов и делать вывод об их родстве.			
18.	2.Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен.	Учащиеся должны усвоить сущность и значение обмена веществ в клетке. Особенности энергетического обмена клетки и значение митохондрий в процессах клеточного дыхания.	[1] [2]10	Устный фронтальный опрос	§3.2
19.	3.Пластический обмен. Фотосинтез.	Учащиеся должны знать основные принципы пластического обмена и особенности автотрофного питания.	[1] [2]11	Устный фронтальный опрос	§3.3
20.	4.Реализация наследственной информации в клетке	Изучение особенностей генетического кода и основных принципов биосинтеза белка в клетке (транскрипция и трансляция).	[1]12-14	Выполнение задания в рабочей тетради	§2.10
21.	5.Деление клеток. Митоз.	Учащиеся должны знать значение деления клетки и особенности интерфазы и фаз митоза. Учащиеся должны уметь объяснить механизм, обеспечивающий постоянство числа и формы хромосом в клеточном ядре.	[1] [2]15 [3]II.4.1	Тест текущего контроля	§3.4
22.	6.Размножение организмов.	Учащиеся должны знать особенности и биологическое значение размножения и его форм.	[1]15	Эвристическая беседа	§3.5
23.	7.Образование половых клеток. Мейоз.	Учащиеся должны знать особенности и биологическое значение полового размножения, основные фазы мейоза и особенности гаметогенеза яйцеклеток и сперматозоидов.	[1] [2]16 [3]II.4.2	Устный фронтальный опрос	§3.6
24.	8.Оплодотворение.	Учащиеся должны знать сущность процесса оплодотворения, особенности процесса у растений и животных.	[1] [2]17	Тест текущего контроля	§3.7

25.	9.Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональное развитие.	Учащиеся должны знать закономерности онтогенеза позвоночных, стадии эмбриогенеза и типы постэмбрионального развития.	[1] [2]19	Эвристическая беседа	§3.8
26.	10.Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье.	Учащиеся должны знать факторы, оказывающие вредное воздействие на развитие зародыша и меры профилактики нарушений зародышевого развития человека.	[1] [2]20	Тематический тест	§3.9
27.	11.Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	Учащиеся должны знать основные понятия, задачи и методы генетики, уметь записывать схемы скрещивания.	[1] [2]21	Эвристическая беседа	§3.10
28.	12.Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	Учащиеся должны знать гибридологический метод, моногибридное скрещивание, первый и второй законы Менделя.	[1] [2]22 [3]IV.1.1,1.2	Устный фронтальный опрос	§3.11
29.	13.Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание.	Учащиеся должны знать 3-й закон Менделя, уметь записывать схемы скрещивания и составлять решетку Пеннета.	[1] [2]23 [3]IV.1.3	Тест текущего контроля	§3.12
30.	14.Хромосомная теория наследственности	Учащиеся должны знать закон Моргана и понимать основные положения хромосомной теории,	[1] [2]25 [3]IV.2.2	Устный фронтальный опрос	§3.13
31.	15.Генетика пола	Учащиеся должны знать хромосомный механизм определения пола, особенности наследования признаков сцепленных с полом.	[1] [2]24 [3]IV.2.1,1.4	Устный фронтальный опрос	§3.14
32.	16.Изменчивость: наследственная и ненаследственная	Учащиеся должны знать виды наследственной изменчивости, типы мутаций и виды мутагенов, способы и причины мутагенеза, сущность и	[1] [2]27 [3]IV.3.1	Устный фронтальный опрос	§3.16

		статистические закономерности модификационной изменчивости.			
33.	17.Генетика и здоровье человека	Учащиеся должны знать о вредном влиянии курения, употребления алкоголя и наркотиков на наследственность человека.	[1] [2]28	Тематический тест	§3.15
34.	18.Селекция: основные методы и достижения	Учащиеся должны знать предмет, задачи и методы селекции растений и животных.	[1] [2]31 [3]IV.4.1, 4.2	Эвристическая беседа	§3.17
35.	19.Биотехнология: достижения и перспективы развития	Учащиеся должны знать особенности селекции микроорганизмов, успехи современной биотехнологии.	[1] [2]32 [3]I.2.2	Тест текущего контроля	§3.18
36.	20. Обобщающий урок	Учащиеся должны знать основные понятия селекции, методы и приёмы селекции различных групп организмов.	[1]	Тематический тест	-

Поурочное планирование 11 класс

№ урока	Тема урока	Планируемый результат	ЦОРы	Контроль	Домашнее задание
Вид 21 час					
1.	Развитие биологии в додарвинский период.	Понятие об эволюции, система органической природы К.Линнея, эволюционная теория Ж.Б.Ламарка, вклад в теорию эволюции Ж.Кювье и К.Бера.	[1] [2]33	Эвристическая беседа	§4.1, 4.2
2.	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	История создания и основные положения теории Ч.Дарвина	[1] [2]34	Устный фронтальный опрос	§4.3, 4.4
3.	Вид: критерии и структура. Лабораторная работа №3 «Изучение морфологического критерия вида».	Определение понятия «вид», его критерии.	[1] [2]36 [3]I.1.1, 1.2	Устный фронтальный опрос	§4.5
4.	Популяция как структурная единица вида и эволюции.	Понятие популяции и её роль в эволюционном процессе, взаимоотношения	[1] [2]36 [3]V.3.1	Тест текущего контроля	§4.6, 4.7

		организмов в популяциях.			
5.	Факторы эволюции. Борьба за существование.	Причины борьбы за существование. Межвидовая, внутривидовая и борьба с неблагоприятными условиями.	[1] [2]37	Устный фронтальный опрос	§4.8
6.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	Естественный отбор, стабилизирующий, движущий и дизруптивный, полиморфизм, творческая роль естественного отбора.	[1] [2]37	Тест текущего контроля	§4.9
7.	Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Л. Р. №4 «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора».	Приспособленность, защитная окраска и защитное поведение, другие формы приспособленности.	[1] [2]38 [3]V.2.1	Эвристическая беседа	§4.10
8.	Видообразование как результат эволюции.	Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы, стадии видообразования, способы видообразования.	[1] [2]39	Тест текущего контроля	§4.11
9.	Макроэволюция	Основные направления эволюции и пути достижения биологического прогресса.	[1] [2]40	Устный фронтальный опрос	§4.12
10.	Доказательства эволюции органического мира.	Основные доказательства эволюции органического мира.	[1] [2]35	Тест текущего контроля	§4.13
11.	Обобщающий урок «Синтетическая теория эволюции»	Повторение и обобщение знаний о теории эволюции.		Тематический тест	-
12.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	Теории происхождения жизни: биогенез, абиогенез, панспермия, религиозные.	[1] [2]41	Эвристическая беседа	§4.14
13.	Современные представления о возникновении жизни.	Основные положения гипотезы А.Опарина. Начальные этапы эволюции жизни.	[1] [2]41	Устный фронтальный опрос	§4.15
14.	Возникновение и	Развитие органического	[1]	Устный	§4.16

	развитие жизни на Земле: архей и протерозой, палеозой.	мира в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры.	[2]42	фронтальный опрос	
15.	Развитие жизни на Земле: мезозой и кайнозой.	Развитие органического мира в мезозойскую и кайнозойскую эры.	[1] [2]43	Устный фронтальный опрос	§4.16
16.	Положение человека в системе животного мира.	Систематика человека. Доказательства животного происхождения человека.	[1] [2]44		§4.17
17.	Этапы эволюции человека. Архантропы.	Основные характеристики парапитеков, дриопитеков, питекантропов, синантропов.	[1] [2]45	Устный фронтальный опрос	§4.18
18.	Этапы эволюции человека. Палеоантропы и неоантропы.	Основные характеристики неандертальцев и кроманьонцев.	[1] [2]45	Устный фронтальный опрос	§4.18
19.	Биологические и социальные факторы.	биологические и социальные движущие силы антропогенеза.	[1] [2]45	Устный фронтальный опрос	§4.19
20.	Человеческие расы.	Расовые отличия, критика расовой теории и социального дарвинизма.	[1] [2]46	Устный фронтальный опрос	§4.20
21.	Обобщающий урок «Развитие жизни на Земле»	Учащиеся должны знать и уметь объяснить возможные способы возникновения и развития жизни на Земле, особенности антропогенеза человека, как исторического процесса эволюционных изменений.		Тематический тест	Повторить главу 4
Экосистемы 13 часов					
22.	1.Организм и среда. Предмет и задачи экологии.	Предмет и методы экологии, её задачи, отрасли и значение.	[1] [2]47	Эвристическая беседа	§5.1
23.	2.Экологические факторы. Закономерности влияния экологических факторов на организмы.	Среда обитания, биотические факторы, абиотические и антропогенные факторы, оптимальный и лимитирующий фактор, закон минимума, толерантность.	[1] [2]47	Эвристическая беседа	§5.2
24.	3. Абиотические	Адаптация организмов к	[1]	Устный	§5.2

	факторы среды.	изменениям освещенности, температуры и влажности среды.	[2]48	фронтальный опрос	
25.	4. Биотические факторы среды.	Местообитание, экологическая ниша, нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция.	[1] [2]49	Устный фронтальный опрос	§5.3
26.	5. Структура экосистем.	Биоценоз и экосистема, искусственные и естественные сообщества. Автотрофы, гетеротрофы, продуценты, консументы, редуценты.	[1] [2]50	Тест текущего контроля	§5.4
27.	6. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	Пищевые цепи и сети, экологические пирамиды. Круговороты вещества и энергии в экосистеме.	[1] [2]51	Устный фронтальный опрос	§5.5
28.	7. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроценозы.	Сукцессия, типы сукцессий и их причины. Искусственные сообщества, их отличия от естественных.	[1] [2]52	Устный фронтальный опрос	§5.6
29.	8. Влияние человека на экосистемы. Практическая работа № 3 «Решение экологических задач».	Охрана природы, типы загрязнения окружающей среды. Приёмы рационального природопользования.	[1] [2]52	Устный фронтальный опрос	§5.7
30.	9. Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	Биосфера, её границы, понятие живого вещества и биомассы. Геохимические функции живого вещества в биосфере.	[1] [2]53 [3]V.1.1	Тематический тест	§5.8
31.	10. Роль живых организмов в биосфере. Биологический круговорот веществ.	Свойства и функции живого вещества в биосфере. Биогенная миграция атомов. Биологический круговорот, как необходимое условия существования и функционирования биосферы.	[1] [2]53	Устный фронтальный опрос	§5.9
32.	11. Биосфера и человек.	Эволюция биосферы:	[1]	Устный	§5.10, 5.11

	Основные экологические проблемы современности.	техносфера и ноосфера. Основные проблемы человечества и биосфера.	[2]54 [3]V.4.1	фронтальный опрос	
33.	12. Охрана биосферы.	Способы профилактики и исправления глобальных антропогенных изменений в биосфере. Сохранение биоразнообразия. Заповедники и заказники России.	[1] [2]55	Устный фронтальный опрос	§5.12
34.	13. Обобщающий урок по теме «Экосистемы».	Повторение и обобщение знаний о взаимодействии человека и живых организмов на Земле.	[1] [2]20	Тематический тест	-