

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Инякинская средняя общеобразовательная школа» муниципального
образования - Шиловский муниципальный район Рязанской области
391537, Рязанская область, Шиловский район, с Инякино, ул. Озерная, д. 56
Телефон 8(49136)5326, e-mail: sosh.inyakino@ryazangov.ru
ОГРН 1036234000307; ИНН/КПП 6225006838622501001

"Рассмотрено на
педсовете "
протокол №1
«22» августа 2023 г.

«Согласовано»
Зам.директора по УВР

Н.А.Давыдова

«Утверждаю»
и.о. директора
Ерашова Ю.В

Приказ № 116 от 22.08.23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 11 класса

Ступень обучения среднее образование

Количество часов:

11 класс – 34 час

Учитель Жарикова Вера Николаевна

Пояснительная записка

обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

- выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;
- определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;
- отличать научные методы, используемые в биологии;
- определять место биологии в системе естественных наук;
- доказывать, что организм - единое целое;

объяснять значение для развития биологических наук выделения уровней организации Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова *{Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2011. - 256с}*, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

На изучение биологии на базовом уровне в 11 классе - 34 часа. Рабочая программа для 11-го классов предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю в 11 классе.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

Цель программы: изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии

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;

□ **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.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентации и реализующему гуманизацию биологического

образования. Для формирования современной естественнонаучной картины мира при изучении биологии в графе рабочей программы «Элементы содержания» выделены следующие информационные единицы (компоненты знаний): *термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы.*

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников» и полностью соответствуют 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. Для реализации указанных подходов включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

- Требование к уровню подготовки - **объяснять роль биологических теорий, гипотез в Формировании научного мировоззрения** - носит живой природы;
- обосновывать единство органического мира;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- отличать теорию от гипотезы.

Требование к уровню подготовки - **объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в Формировании современной естественно-научной картины мира** - носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:

- определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;
- приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы;
- указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;
- отличать биологические системы от объектов неживой природы.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

. В связи с большим объемом изучаемого материала и дефицитом времени большинство практических работ включено в состав комбинированных уроков или уроков изучения нового материала и могут оцениваться по усмотрению учителя. Некоторые практические работы, требующие длительного выполнения, рекомендованы в качестве домашнего задания.

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать:

- **Основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учения 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 и наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов.
- **Решать:** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания).
- **Описывать:** представителей 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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, происхождение 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 Интернета) и критически ее оценивать.

Использовать приобретённые 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).

Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков обучающихся применительно к различным формам контроля знаний
Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма 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 ЛАБОРАТОРНЫХ (ПРАКТИЧЕСКИХ 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 объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось 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 если правильно выполнил менее половины работы.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Основные формы и методы контроля, используемые в курсе обучения биологии:

текущий – в форме устного фронтального и индивидуального опроса, письменных самостоятельных работ, биологических диктантов, тестов;
тематический – в тестовой форме;
итоговый – итоговое тестирование за курс средней школы.

В 11 классе:

- увеличено количество часов на раздел «Вид» на 1 час для проведения тематического зачета по теме «Современное эволюционное учение».

Увеличение количества часов осуществлялось за счет распределения предусмотренного авторской программой резервного времени.

Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии. Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10- 11 кл. общеобразовательных учреждений / В. И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. - М.: Дрофа, 2005. -368 с;

а также методических пособий для учителя:

1) 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. - 140 с;

2) *Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы.* - М.: Дрофа, 2005. -138 с;

3) *Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г., Аркадьев.* - М.: Дрофа, 2006;

дополнительной литературы 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;

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

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

№	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Требования к уровню подготовки обучающегося	Домашнее задание	Дата
ГЛАВА 1. Вид (21 час)						

1.	Развитие биологии в дарвиновский период. Работы К.Линнея	Вводный, урок изучения и первичного закрепления новых знаний.		Давать определения ключевым понятиям. Называть ученых и их вклад в развитие биологической науки. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения.	§1	
2.	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Семинар.	Индивидуальные ответы учащихся	Давать определения ключевым понятиям. Формулировать законы «Упражнения и неупражнение органов» и «Наследования благоприятных признаков». Объяснять единство живой и неживой природы.	§2	.
3.	Предпосылки развития теории Ч.Дарвина.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Семинар.	Индивидуальные ответы учащихся	Давать определения ключевым понятиям. Называть естественнонаучные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения. Находить информацию в различных источниках.	§3	
4.	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Семинар.	Индивидуальные ответы учащихся	Давать определения ключевым понятиям. Называть основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Характеризовать сущность действия искусственного отбора. Сравнивать искусственный и естественный отбор и делать вывод на основе сравнения. Объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира.	§4	
5.	Вид: критерии и структура.	Комбинированный урок.	Лабораторная работа №4 «Описание особей вида по морфологическому критерию»	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать критерии вида. Обосновывать необходимость определения вида по совокупности критериев. Составлять характеристику видов с использованием основных критериев.	§5	
6.	Популяция как структурная единица вида	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать: популяцию как структурную единицу вида. Находить информацию о популяции в различных источниках и критически ее оценивать.	§ 6	
7.	Популяция как единица эволюции	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать: популяцию как единицу эволюции. Находить информацию о популяции в различных источниках и критически ее оценивать.	§ 7	

8.	Факторы эволюции	Комбинированный урок.	Лабораторная работа «Выявление изменчивости у особей одного вида»	Давать определения ключевым понятиям. Называть факторы эволюции. Характеризовать факторы эволюции. Объяснять причины изменчивости видов. Выявлять изменчивость у особей одного вида.	§8	
9.	Естественный отбор - главная движущая сила эволюции	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа	Давать определения ключевым понятиям. Называть причину борьбы за существование. Характеризовать: <ul style="list-style-type: none"> • естественный отбор как результат борьбы за существование; • формы естественного отбора. Сравнивать действие движущего и стабилизирующего отбора и делать выводы на основе сравнения.	§9	
10.	Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора	Комбинированный урок	Лабораторная работа «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать: <ul style="list-style-type: none"> • Приспособленность как закономерный результат эволюции; • виды адаптации. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды: <ul style="list-style-type: none"> • механизм возникновения приспособлений; Относительный характер приспособлений. Выявлять приспособленность организмов к среде обитания. Определять относительный характер приспособленности.	§10	
11.	Микроэволюция. Многообразие организмов как результат эволюции	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать: <ul style="list-style-type: none"> • Способы видообразования; • Пути видообразования Определять принципы классификации, систематику.	§11	
12.	Направления эволюции. Сохранение многообразия видов.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Тест	Давать определения ключевым понятиям. Приводить примеры процветающих, вымирающих или исчезнувших видов растений и животных. Характеризовать: <ul style="list-style-type: none"> • причины процветания или вымирания видов; • условия сохранения видов. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде. Прогнозировать результаты изменений в биосфере в связи с изменением биоразнообразия.	§12	

13.	Доказательства макроэволюции органического мира			<p>Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • цитология и молекулярная биология; • сравнительная морфология; • палеонтология, эмбриология; • биогеография. 	§13	
14.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	Урок изучения и первичного за-крепления новых знаний. Лекция.	Индивидуальные ответы учащихся	<p>Давать определения ключевым понятиям. Описывать и анализировать взгляды ученых на происхождение жизни. Характеризовать роль эксперимента в разрешении научных противоречий.</p>	§14	
15.	Современные представления о возникновении жизни.	Урок системати-зации и обоб-щения знаний. Семинар.	Индивидуальные ответы учащихся	<p>Давать определения ключевым понятиям. 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. Объяснять: вклад эволюционной теории в формирование современной естественно-научной картины мира.</p>	§15	
16.	Развитие жизни на Земле.	Урок системати-зации и обоб-щения знаний. Семинар.	Индивидуальные ответы учащихся	<p>Давать определения ключевым понятиям. Выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции. Устанавливать взаимосвязь закономерностей развития органического мира на Земле с геологическими и климатическими факторами.</p>	§16	
17.	Гипотезы про-исхождения человека.	Урок изучения и первичного за-крепления нового материала.	Самостоятельная работа	<p>Давать определения ключевым понятиям. Называть положения гипотез происхождения человека. 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.</p>	§17	
18.	Положение че-ловека в сис-теме животного мира.	Урок системати-зации и обоб-щения знаний. Семинар.	Индивидуальные ответы учащихся	<p>Давать определения ключевым понятиям. Называть место человека в системе животного мира. Обосновывать принадлежность человека к животному миру, используя данные сравнительной анатомии, эмбриологии и других наук.</p>	§18, вопросы семинара, инд. задания.	
19.	Эволюция че-ловека.	Урок изучения нового мате-риала. Семинар.	Индивидуальные ответы учащихся	<p>Называть: стадии эволюции человека; представителей каждой эволюционной стадии. Характеризовать: Особенности представителей каждой стадии эволюции</p>	§19, вопросы семинара, инди-видуальн	

				человека с биологических и социальных позиций; роль биологических и социальных факторов антропогенеза в длительной эволюции людей.	ые задания.		
20.	Человеческие расы.	Урок изучения нового материала. Семинар.	Индивидуальные ответы учащихся	<i>Давать определения ключевым понятиям.</i> <i>Называть и различать</i> человеческие расы. <i>Объяснять</i> механизмы формирования расовых признаков. <i>Доказывать</i> на основе научных фактов несостоятельность расизма и социал-дарвинизма.	§20, подготовиться к зачету.		
21.	Зачет №1 «Основные закономерности эволюции».	Урок контроля и оценки знаний.	Тестовая контрольная работа из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся. <ul style="list-style-type: none"> • Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. • Задания на соответствие. • Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте. • Задания: закончить (дополнить) предложение. • Задания с использованием рисунков, таблиц. 				

ГЛАВА 2. Экосистема (13 часов)

22.	Организм и среда. Экологические факторы.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Самостоятельная работа	<i>Давать определения ключевым понятиям.</i> <i>Называть:</i> <ul style="list-style-type: none"> • задачи экологии; • экологические факторы. <i>Обосновывать</i> роль экологии в решении практических задач. <i>Объяснять</i> взаимосвязь организмов и окружающей среды: биологическое действие экологических факторов на организмы. <i>Выявлять</i> закономерности влияния факторов на организмы. <i>*Прогнозировать</i> результаты изменения действия факторов.	§21	
23.	Абиотические факторы среды. Приспособления организмов к действию экологических факторов	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	<i>Давать определения ключевым понятиям.</i> <i>Называть</i> основные абиотические факторы. <i>Описывать</i> приспособления организмов к определенному комплексу абиотических факторов. <i>Выявлять:</i> <ul style="list-style-type: none"> • действие местных абиотических факторов на живые организмы; • у <i>оценивать</i> практическое значение ограничивающего фактора. <i>Объяснять</i> взаимосвязь организмов и окружающей среды: закономерности действия абиотических факторов на	§22	

				организмы.		
24.	Биотические факторы среды: взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определения ключевым понятиям. Называть виды взаимоотношений между организмами. Характеризовать основные типы взаимоотношений организмов. Объяснять механизм влияния взаимоотношений между организмами на формирование биологического разнообразия и равновесия в экосистемах.	§23	
25.	Структура экосистем.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа Таблица	Давать определения ключевым понятиям. Описывать структуру экосистемы. Называть компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы. Характеризовать компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы.	§24	
26.	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	Комбинированный урок.	Практическая работа «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	Давать определения ключевым понятиям. Приводить примеры организмов, представляющих трофические уровни. Характеризовать. <ul style="list-style-type: none"> • трофическую структуру биоценоза; • роль организмов (продуцентов, консументов, редуцентов) в потоке веществ и энергии; • солнечный свет как энергетический ресурс. Составлять схемы передачи вещества и энергии (цепей питания). Использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе.	§25	
27.	Устойчивость и динамика экосистем.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа	Давать определения ключевым понятиям. Объяснять: <ul style="list-style-type: none"> • причину устойчивости экосистем; • причины смены экосистем; • необходимость сохранения многообразия видов. Описывать этапы смены экосистем. Выявлять изменения в экосистемах. Решать простейшие экологические задачи.	§26	
28.	Влияние человека на экосистемы.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа	Давать определения ключевым понятиям. Приводить примеры экологических нарушений. Называть: <ul style="list-style-type: none"> • способы оптимальной эксплуатации агроценозов; • способы сохранения естественных экосистем. Характеризовать влияние человека на экосистемы. Сравнивать экосистемы и агроэкосистемы своей местности и делать выводы на основе их сравнения.	§27	

				<i>Прогнозировать</i> результаты экологических нарушений по заданным параметрам.		
29.	Биосфера - глобальная экосистема.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа	<p><i>Давать определения ключевым понятиям.</i></p> <p><i>Называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • структурные компоненты и свойства биосферы; • границы биосферы и факторы, их обуславливающие. <p><i>Характеризовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы; • распределение биомассы на земном шаре. 	§28	
30.	Закономерности существования биосферы	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа	<p><i>Давать определения ключевым понятиям.</i></p> <p><i>Описывать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Биохимические циклы воды, углерода; • проявление физико-химического воздействия организмов на среду. <p><i>Характеризовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность и значение круговорота веществ и пре-вращения энергии; • роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы. <p><i>*Прогнозировать</i> последствия для нашей планеты нарушения круговорота веществ.</p>	§29	Творческое задание составить схему круговорота азота и фосфора.
31.	Биосфера и человек.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа	<p><i>Приводить примеры</i> прямого и косвенного воздействия человека на живую природу.</p> <p><i>Находить и систематизировать информацию</i> о последствиях деятельности людей на биосферу в целом.</p> <p><i>Анализировать и оценивать</i> последствия прямого и косвенного воздействия человека на природу, собственной деятельности в окружающей среде.</p> <p><i>Предлагать пути</i> преодоления экологического кризиса.</p>	§30	вопросы семинара, индивидуальные задания.
32.	Глобальные антропогенные изменения биосфере	Комплексное применение ЗУН. Семинар.	Индивидуальные ответы	<p><i>Характеризовать</i> причины и последствия современных глобальных экологических проблем.</p> <p><i>Находить и систематизировать информацию</i> в различных источниках о глобальных экологических проблемах и путях их решения.</p> <p><i>Анализировать и оценивать</i> глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p> <p><i>Обосновывать необходимость</i> разработки принципов рационального природопользования. <i>Предлагать</i> пути решения региональных и глобальных экологических проблем на основе интеграции наук: физики, химии, математики, кибернетики.</p>	§31	

33.	Пути решения экологических проблем	Комплексное применение ЗУН. Семинар.	Индивидуальные ответы	<p><i>Характеризовать</i> причины и последствия современных глобальных экологических проблем.</p> <p><i>Находить и систематизировать информацию</i> в различных источниках о глобальных экологических проблемах и путях их решения.</p> <p><i>Анализировать и оценивать</i> глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p> <p><i>Обосновывать необходимость</i> разработки принципов рационального природопользования. <i>Предлагать</i> пути решения региональных и глобальных экологических проблем на основе интеграции наук: физики, химии, математики, кибернетики.</p>	§32 Практическая работа	
34.	Зачет №2	Урок контроля и оценки знаний.	<p>Тестовая контрольная работа из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задания со свободными краткими и развернутыми ответами. • Задания на соответствие. • Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте. • Задания: закончить (дополнить) предложение. • Задания с использованием рисунков, таблиц. 			