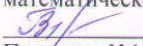
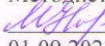


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
БЕЛОГОРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА КУМЫЛЖЕНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

«Рассмотрено»  
на заседании МО естественно-  
математического цикла  
 /Земцова Г.В.  
Протокол №1 от «31» августа  
2023 г.

«Согласовано»  
Методист по УВР  
 /Никитина М.Н.  
01.09.2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Биология»

в 11 классе

на 2023-2024 учебный год

Учитель: Никитина Мария Николаевна

х.Белогорский

2023 год

## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии разработана на основе:

- требований федерального государственного образовательного стандарта общего образования;
- санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 189)
- учебного плана МКОУ Белогорской СШ на 2023-2024 учебный год;
- основной образовательной программы МКОУ Белогорской СШ;
- примерной программы по биологии к учебнику для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица..

Рабочая программа учебного предмета «Биологии» (далее Рабочая программа) ориентирована на учащихся 11 классов и составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

Биологическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

### 1.1. Место учебного предмета в учебном плане

Реализация рабочей программы курса биологии для 11 класса общеобразовательных школ (базовый уровень) рассчитана на 34 часа (из расчета один учебный час в неделю) в соответствии с учебным планом образовательного учреждения.

Рабочая программа конкретизирует содержание стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей. В образовательной программе определен перечень лабораторных и практических работ.

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

### 1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1 ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том

числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **1.2.2 МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП**

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

#### **Межпредметные понятия**

Условием формирования межпредметных понятий, например, таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез, является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения. В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

## Регулятивные УУД

**1.** Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

**2.** Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

**3.** Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливая связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

#### 8. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

**9.** Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

**10.** Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

**11.** Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);



- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

**12.** Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

**13.** Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать
- информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### 1.2.3. ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### 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 учёных* 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, 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** 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 (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, 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 Интернета) и критически её 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).

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей — воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
  - создавать собственные письменные и устные сообщения биологических явлений и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

#### **1.3. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.**

Текущий контроль успеваемости учащихся проводится в форме устных опросов, тестов по окончании каждого раздела и подраздела, а также в виде презентаций проектных работ (групповых и индивидуальных). Промежуточная аттестация производится на основании текущих оценок за период и результатов аттестационных работ в течение каждой четверти и в конце учебного года.

Реализация рабочей программы рассчитана на 34 часов (из расчета один учебный час в неделю).

**Тематическое планирование 11 класс**  
**(базовый уровень; 34 ч (1 ч/нед))**

п/п	Название раздела и темы	Кол-во часов
<b>I</b>	<b>Раздел 1. ЭВОЛЮЦИЯ.</b>	<b>22</b>
1	Глава 1. Свидетельства эволюции	4
2	Глава 2. Факторы эволюции	9
3	Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле	4
4	Глава 4. Происхождение человека	5
<b>II</b>	<b>Раздел 2. ЭКОСИСТЕМЫ</b>	<b>12</b>
5	Глава 5. Организмы и окружающая среда	7
6	Глава 6. Биосфера	3
7	Глава 7. Биологические основы охраны природы	2
<b>Итого:</b>		<b>34</b>

## Содержание учебной дисциплины

(34 ч, 1 ч в неделю)

### Раздел 1. ЭВОЛЮЦИЯ (21ч).

#### Глава 1. Свидетельства эволюции (4 ч)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарльз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

#### Глава 2. Факторы эволюции (7 ч)

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция - эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

#### Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

#### Глава 4. Происхождение человека (5 ч).

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода *Homo*. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

*Демонстрации.* Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т.п.) и животных (на примере дарвиновских вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

### Раздел 2. ЭКОСИСТЕМЫ (13 ч)

#### Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 ч)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

#### Глава 6. Биосфера (3 ч)

Состав и функции биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

#### Глава 7. Биологические основы охраны природы (3 ч)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

*Демонстрации.* Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы».

**Календарно-тематическое планирование по биологии 11 класс  
(34ч; 1ч/неделю; базовый уровень)**

<i>n/n</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Тип\форма урока</i>	<i>Технологии</i>	<i>Виды и формы контроля</i>	<i>Планируемые результаты обучения: Освоение предметных знаний, УУД</i>	<i>Домашнее задание</i>	<i>Дата проведения</i>
<b>РАЗДЕЛ 1. ЭВОЛЮЦИЯ.</b>							
<b>Глава 1. Свидетельства эволюции (4 часа)</b>							
<b>Содержание программы: Теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы.</b>							
1	Возникновение и развитие эволюционной биологии.	<i>Урок от-крытия но-вого знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения	Самоконтроль	Самостоятельно определять цель учебной деятельности. Оценивать роль теории эволюции Ч.Дарвина в формировании современной научной картины мира. Находить информацию и гипотезах происхождения жизни в различных источниках оценивать её. Характеризовать научные взгляды Ж.Кювье, К.Линнея и Ж.-Б. Ламарка. Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов. Анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни. Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни. Самостоятельно осуществлять информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации	§1	
2	Молекулярное свидетельство	<i>Урок от-крытия но-вого знания</i>	Здоровьесбережения, проблем-	Фронтальный опрос	Уметь объяснять, почему идентичность способов хранения, передачи и реализации наследственной инфор-	§2	

	Эволюции.	<i>вого знания</i>	ного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивные		мации свидетельствует о единстве происхождения всего живого		
3	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивные	Фронтальный опрос.	Характеризовать данные, свидетельствующие об эволюции. Научиться сравнивать живые организмы. Находить сходства и различия по морфологическим признакам. Объяснять причины сходства ранних стадий эмбрионального развития животных. Научиться работать с биологическим рисунком. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.	§3	
4	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Фронтальный опрос. Биологический диктант/тестирование	Использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, связанных с изучением эволюции живых организмов. Использовать дополнительную литературу с целью подготовки сообщения по теме. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей.	§4	

**Глава 2. Факторы эволюции (7 ч)**

**Содержание программы: Факторы эволюции, их влияние на генофонд популяции.**

5	Популяционная структура вида. <b>Лабораторная работа №1:</b>	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения,	Биологический тест/диктант. Самоконтроль Оформление работы.	Выделять существенные признаки вида. Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать основные критерии вида. Характеризовать популяцию как элементарную единицу.	§5	
---	---	------------------------------------	---	---	---	----	--



	«Морфологические особенности растений различных видов»		групповой деятельности, интерактивные	Анализ	<p>пу эволюции.</p> <p>Характеризовать факторы (движущие силы) эволюции.</p> <p>Оценивать относительную роль дрейфа генов и отбора в эволюции популяций.</p> <p>Различать формы естественного отбора.</p> <p>Объяснять роль естественного отбора в возникновении адаптаций.</p> <p>Различать разные типы видообразования.</p> <p>Характеризовать основные направления эволюции.</p> <p>Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Овладеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов, делать выводы.</p> <p>Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации..</p>		
6	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции. <b>Лабораторная работа №2: «Изменчивость организмов»</b>	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Фронтальный опрос. Оформление работы. Анализ.	<p>Освоить методы научного познания, используемые при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Научиться объяснять причины возникновения наследственной изменчивости в популяциях.</p> <p>Раскрывать роль хромосомных и геномных мутаций в эволюции.</p> <p>Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов, делать выводы.</p> <p>Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.</p>	§6	

7	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивные	Фронтальный опрос. Биологический диктант/тестирование	Характеризовать естественный отбор. Объяснять эффективность естественного отбора и дрейф генов. Научиться анализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям.	§7	
8	Формы естественного отбора: движущий отбор, стабилизирующий отбор, дизруптивный отбор, половой отбор.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивные	Самостоятельная работа	Уметь сравнивать различные формы естественного отбора и выделять черты сходства и различия между ними. Приводить примеры разных форм отбора в природе. Научиться работать с графиками и рисунками. Составлять схемы и таблицы. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.	§8	
9	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. <b>Лабораторная работа №3:</b> <i>«Приспособленность организмов к среде обитания»</i>	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Фронтальный опрос, анализ работы	Различать пути эволюции живой природы и знать их характерные особенности. Приводить примеры мимикрии и объяснять преимущества, которые даёт подражательная окраска животному. Подготовить сообщения, используя информационные ресурсы и дополнительную литературу. Создавать мультимедийную презентацию с использованием ИКТ. Развивать познавательный интерес к изучению биологии на примере материалов о приспособленности организмов к среде обитания. Овладеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы. Научиться описывать приспособления организмов и	§9	

					<p>объяснять их значение.</p> <p>Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов, делать выводы.</p> <p>Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.</p>		
10	Видообразование.	<i>Урок от-крытия но-вого знания</i>	Здоровьесбере-жения, проблем-ного, развиваю-щего обучения, групповой дея-тельности, инте-ративны, кри-тического мыш-ления	Биологический диктант. Анализ деятель-ности.	<p>Характеризовать основные способы видообразования.</p> <p>Перечислять возможные причины географического и экологического видообразования.</p> <p>Анализировать статистические данные и делать выво-ды на основе анализа.</p> <p>Использовать дополнительные источники информации для развития познавательного интереса к биологии на примере материалов об образовании новых видов в природе.</p> <p>Сформировать знания о лекарственной устойчивости организмов, эволюции растений в антропогенных ландшафтах и об устойчивости к инсектицидам.</p>	§10 - 11	
11	Макроэволюция. Микроэволюция.	<i>Урок от-крытия но-вого знания</i>	Здоровьесбере-жения, проблем-ного, развиваю-щего обучения, групповой дея-тельности, инте-ративные	Тестирова-ние/контроль знаний.	<p>Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание.</p> <p>Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов.</p>	§12	

**Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле 5 часов**

12	Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез. Биогенез.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Самоконтроль	Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценивать роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.	§13	
13	Основные этапы развития жизни.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Тестирование/контроль знаний.	Перечислять ключевые эволюционные события в истории развития жизни. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Находить информацию об основных этапах развития жизни на Земле в различных источниках и оценивать её.	§14	
14	Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Самостоятельная работа	Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации. Развивать учебную компетенцию в процессе групповой и индивидуальной работы. Уверенно использовать биологическую терминологию в пределах темы. Используя доступные источники информации, доказывать влияние процессов жизнедеятельности орга-	§15-16	

					<p>низмов на атмосферу и литосферу Земли.</p> <p>. Перечислять основные ароморфозы в эволюции живых организмов, приобретённые на разных этапах развития жизни на Земле.</p> <p>Уметь описывать основные события развития жизни, происходящие на разных хронологических отрезках времени геологической летописи.</p> <p>Научиться оформлять материал параграфа в виде таблиц или схем.</p> <p>Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиапрезентаций</p>		
15	Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Фронтальный опрос.	<p>Перечислять основные ароморфозы в эволюции живых организмов, приобретённые на разных этапах развития жизни на Земле.</p> <p>Уметь описывать основные события развития жизни, происходящие на разных хронологических отрезках времени геологической летописи.</p> <p>Научиться оформлять материал параграфа в виде таблиц или схем.</p> <p>Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедиапрезентаций</p>	§17-18	
16	Многообразие органического мира. Систематика.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, кри-	Фронтальный опрос.	<p>Приводить доказательства родства, общности происхождения и эволюции живых организмов на примере сопоставления отдельных систематических групп.</p> <p>Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиапрезентаций.</p> <p>Развивать познавательный интерес к изучению биоло-</p>	§19.	

			тического мышления		гии в процессе изучения дополнительного материала. Сформировать представление о единстве живого.		
<b>Глава 4. Происхождение человека (5 ч)</b>							
17	Положение человека в системе живого мира.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивные	Фронтальный опрос.	Характеризовать систематическое положение человека. Выявлять черты строения человеческого тела, обусловленные прямохождением. Сравнить строение тела шимпанзе и человека. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.	§20	
18	Предки человека.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивные	Фронтальный опрос. Биологический диктант/тестирование	Характеризовать основные этапы антропогенеза. Находить информацию о предках человека в различных источниках и оценивать её. Использовать средства ИКТ для создания мультимедиапрезентации. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей.	§21-22	
19	Появление Человека разумного.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивные	Работа с таблицей, анализ.	Самостоятельно определить цель учебной деятельности. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиции других участников.	§23	

			рактивные		Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиапрезентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.		
20	Факторы эволюции человека.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивные	Самостоятельная работа. Анализ.	Объяснять роль биологических и социальных факторов в эволюции человека. Научиться анализировать полученную информацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.	§24-25	
21	Контрольная работа №1 по теме «Эволюция»	<i>Урок контроля и оценки знаний</i>		Тестовая контрольная работа	Знать основные понятия по теме «Экология»		

## Раздел 2. ЭКОСИСТЕМЫ.

### Глава 5. Организмы и окружающая среда 7 часов

22	Взаимоотношения организма и среды. Приспособленность организмов. <b>Практическая работа №1</b> <i>«Оценка влияния температуры»</i>	<i>Урок общеметодологической направленности.</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Фронтальный опрос, анализ работы	Определять главные задачи современной экологии. Характеризовать организмы и популяции по их отношению к экологическим факторам. Находить различия между факторами среды. Приводить примеры факторов среды. Уверенно использовать биологическую терминологию в пределах темы. Ставить биологические эксперименты и проводить исследования по изучению взаимоотношений организма	§26	
----	---	--	---	----------------------------------	---	-----	--

	воздуха на человека»				и среды. Развивать умение объяснять результаты, делать выводы. Самостоятельно осуществлять информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации.		
23	Популяция в экосистеме.	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Биологический диктант. Анализ деятельности.	Анализировать структуру и динамику популяций. Описывать отношения между особями внутри популяции. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.	§27	
24	Экологическая ниша и межвидовые отношения.	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Самостоятельная работа	Характеризовать экологические ниши и определять жизненные формы видов. Уметь пользоваться биологической терминологией и символикой. Научиться составлять таблицы и схемы. Использовать дополнительные источники информации, подготовить сообщение о возможных вариантах межвидовых отношений.	§28	
25	Сообщества и экосистемы. Трофические сети и экологические пирамиды.	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, кри-	Фронтальный опрос	Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Уверенно использовать биологическую терминологию в пределах темы. Объяснять роль сообщества живых организмов в экосистеме. Характеризовать разнообразие экосистем.	§29	



			тического мышления		<p>Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала об экологических пирамидах.</p> <p>Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания мультимедийных презентаций.</p>		
26	<p>Экосистема: устойчивость и динамика. <b>Практическая работа №2</b> «Аквариум как модель экосистемы»</p>	<p>Урок общеметодологической направленности.</p>	<p>Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления</p>	<p>Фронтальный опрос, анализ работы</p>	<p>Уверенно использовать биологическую терминологию в пределах темы.</p> <p>Продолжить формировать умения работать с биологической информацией.</p> <p>Овладеть методами экологических исследований на примере выполнения практической работы.</p> <p>Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.</p> <p>Продолжить формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей.</p> <p>Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов, делать выводы на основе полученных данных. Самостоятельно реализовать информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации. Развивать учебную компетенцию в процессе групповой и индивидуальной работы.</p>	§30	
27	<p>Биоценоз и биогеоценоз.</p>	<p>Урок открытия нового знания</p>	<p>Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой дея-</p>	<p>Фронтальный опрос, работа в группах.</p>	<p>Научиться давать определения биологическим терминам.</p> <p>Используя дополнительные источники информации, подготавливать сообщения по выбранной теме.</p> <p>Развивать познавательный интерес к изучению биоло-</p>	§31	

			тельности, интерактивны, критического мышления		гии в процессе изучения дополнительного материала.		
28	Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы.	<i>Урок от-крытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Самостоятельная работа. Анализ деятельности.	Объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Выявлять последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы. Приводить примеры воздействия человека на экосистемы. Сравнивать природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; биологическую информацию о глобальных экологических проблемах, получаемую из разных источников; целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей среде. Научиться составлять развёрнутый план параграфа.	§32	
<b>Глава 6. Биосфера 3 часа</b>							
29	Биосфера и биомы.	<i>Урок от-крытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Тестирование/контроль знаний.	Характеризовать биосферу как уникальную экосистему. Научиться давать определения биологическим терминам. Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать.	§33	

30	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления		Перечислять основные функции живых организмов в биосфере. Оценивать роль живых организмов в перераспределении потоков вещества и энергии. Используя дополнительные источники информации, подготовить сообщение о вкладе в развитие учения о биосфере и научных достижениях В.И. Вернадского.	§34	
31	Биосфера и человек. <b>Практическая работа №3</b> «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»	<i>Урок открытия нового знания</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления		Характеризовать концепцию устойчивого развития. Овладеть методами экологических исследований на примере выполнения практической работы. Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Использовать средства информационных и коммуникативных технологий для создания мультимедиапрезентаций.	§35	
<b>Глава 7. Биологические основы охраны природы 3 часа</b>							
32	Охрана видов и популяций. Возможные причины вымирания видов и популяций. Охрана экосистем.	<i>Урок общепедagogической направленности</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Фронтальный опрос, анализ работы	Оценивать возможности поддержания биологического разнообразия на популяционно-видовом, генетическом и экосистемном уровнях. Предложить методы сохранения генофонда редкого вида. Проанализировать Красную книгу своего региона. Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать.	§36-38	

					Используя дополнительные источники информации, подготавливать сообщения об особо охраняемых природных территориях вашего региона (ЛО и СПб). Сформировать собственную позицию по отношению к проблеме охраны окружающей среды.		
33	Биологический мониторинг. <b>Практическая работа №4</b> «Определение качества воды водоёма».	<i>Урок общепедagogической направленности</i>	Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения, групповой деятельности, интерактивны, критического мышления	Работа с таблицей, анализ.	Характеризовать основные методы биологического мониторинга. Овладеть методами биологического мониторинга на примере выполнения практической работы. Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов. Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников.	Гот. к К.р.	
34	Контрольная работа №2 по теме «Экосистемы»	<i>Урок контроля и коррекции знаний</i>		Тестовая контрольная работа	Знать основные понятия по теме «Экосистемы»		