****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Биология» для 11 класса разработана и составлена на основе:

-ФГОС среднего общего образования

-Основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ «Гимназия №1»

-Рабочей программы воспитания.

- авторской программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов: И.Б. Агафоновой, В.И. Сивоглазова (Биология. 10 - 11 классы. Рабочие программы к линии УМК Сонина Н. И.: учебно-методическое пособие / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2017).

Рабочая программа ориентирована на использование учебников: В.И. Сивоглазов. Биология: Общая биология. 11 класс: Базовый уровень: учебник / В.И.Сивоглазов, И.Б. Агафогова, Е.Т. Захарова.– М.: Дрофа, 2014.

В соответствии с базисным учебным планом образовательного учреждения на изучение курса биологии в 11 (базовом) классе выделено – 34 часа (1 час в неделю).

**Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования **предметными результатами** изучения предмета «Биология» являются:

**Выпускник на базовом уровне научится:**

– раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

– понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

– понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

– использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

– формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

– сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

– обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

– приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

– распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

– распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

– описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

– объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

– классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

– объяснять причины наследственных заболеваний;

– выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

– выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

– составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

– приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

– оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

– оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

– объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

– объяснять последствия влияния мутагенов;

– объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

– *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*

– *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*

– *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*

– *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*

– *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*

– *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*

– *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;*

– *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

**Содержание учебного предмета**

**Общая характеристика предмета**

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

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

* **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
* **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
* **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Рабочая программа адресована учащимся 10 класса (базовый уровень) средней общеобразовательной школы. В связи с этим программа 10-11 классов представляет содержание курса общей биологии как материалы второго, более высокого уровня обучения и построенного на интегративной основе, что требует образовательный минимум старшей школы.

В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы. В курсе биологии для 10-11 классов программа осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня организации живой материи. При этом в программе еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления и обобщения в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе на базовом уровне.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание растительного мира и развитие умений по уходу за ним.

Представленные в рабочей программе лабораторные и практические работы являются как фрагментами уроков, так и отдельными уроками, требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

**Тематический план изучения курса биологии в 10 классе**

**(базовый уровень)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ главы** | **Наименование разделов и тем** | **Учебные часы** |
| Глава 1 | Биология как комплекс наук о живой природе | 4 ч |
| Глава 2 | Структурные и функциональные основы жизни | 10 ч |
| Глава 3 | Организм | 18 + 2 ч резерв |
|  | Итого в 10 классе | 34 ч |

В целях повышения качества обучения и учитывая сложность изучения предмета биологии, **резервное время** распределено на главу «Организм» - 2 ч.

**Тематический план изучения курса биологии в 11 классе**

**(базовый уровень)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ главы** | **Наименование разделов и тем** | **Учебные часы** |
| Глава 1 | Вид | 20 |
| Глава 2 | Экосистемы | 10 + 4 ч резерв |
|  | Итого в 11 классе | 34 ч |

В целях повышения качества обучения и учитывая сложность изучения предмета биологии, **резервное время** распределено на главу «Экосистемы» - 4 ч.

**Базовый уровень**

10 класс

**Биология как комплекс наук о живой природе**

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

**Структурные и функциональные основы жизни**

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркогенных веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

**Организм**

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики*.* Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

**Лабораторные и практические работы**

Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

**Базовый уровень**

11 класс

**Глава 1. Вид (20 часов)**

Развитие эволюционных идей*,* эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции.Свидетельства эволюции живой природы.Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

***Демонстрации***

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Движущие силы эволюции

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов

Образование новых видов в природе

Эволюция растительного мира

Эволюция животного мира

Редкие и исчезающие виды

Формы сохранности ископаемых растений и животных

Движущие силы антропогенеза

Происхождение человека

Происхождение человеческих рас

**Лабораторные и практические работы**

Сравнение видов по морфологическому критерию

Описание приспособленности организма и её относительного характера

**Глава 2. Экосистемы (10 часов + 4 часа резерв)**

Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговорот веществ в биосфере.* Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. *Перспективы развития биологических наук*.

***Демонстрации***

Экологические факторы и их влияние на организмы

Биологические ритмы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Ярусность растительного сообщества

Пищевые цепи и сети

Экологическая пирамида

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме

Экосистема

Агроэкосистема

Биосфера

Круговорот углерода в биосфере

Биоразнообразие

Глобальные экологические проблемы

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

Заповедники и заказники России

**Лабораторные и практические работы**

Составление пищевых цепей

Изучение и описание экосистем своей местности

Оценка антропогенных изменений в природе

**Календарно - тематическое планирование уроков биологии, 11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | | | Ко-во часов |  | Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС) | | | | | | 11А | 11Б | |
| предметные |  | метапредметные | | личностные | | |
| **Вид (20 ч)** | | | | | | | | | | | |  | | |
| 1 | Развитие биологии в додарвиновский период. Работа  К. Линнея. | | | 1 | Овладение научной  терминологией,  овладение умением объяснять вклад К. Линнея в развитие  теории эволюции | | Познавательные УУД: уме­ние работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, составлять план параграфа и оформлять конспект урока в тетради, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать ин­формацию на слух, работать в составе творческих групп, строить высказывания в устной и письменной форме. | | Осознание  важности изучения  курса  общей  биологии,  формирование  познавательных  интересов | | |  |  | |
| 2 | Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. | | | 1 | Овладение научной  терминологией,  овладение умением объяснять вклад Ж.Б. Ламарка в развитие  теории эволюции | | Познавательные УУД: уме­ние воспроизводить инфор­мацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказыва­ния в устной и письменной форме. Устанавливать причинно-следственные связи между явлениями и процессами  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необхо­димые для ее достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.  Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргумен­тировать свою точку зрения, осуществлять эффективное взаимодействие с одноклассниками, во время выполнения работы. | | Познаватель­ный интерес к изучению био­логии.  Уважительное отношение к учителю и одноклассникам. Умение применять знания в практической деятельности | | |  |  | |
| 3 | Предпосылки возникновения учения Чарлза Дарвина. | | | 1 | Овладение умением объяснять вклад Ч. Дарвина в развитие  теории эволюции | | Познавательные УУД: уме­ние работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, составлять план параграфа и оформлять конспект урока в тетради, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать ин­формацию на слух, работать в составе творческих групп, строить высказывания в устной и письменной форме. | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. Осознание важности приобретения знаний в области биологии. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей | | |  |  | |
| 4 | Эволюционная теория Чарлза Дарвина. | | | 1 | Овладение умением  приводить доказательства  родства живых  организмов | | Познавательные УУД: уме­ние воспроизводить инфор­мацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказыва­ния в устной и письменной форме. Устанавливать причинно-следственные связи между явлениями и процессами  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необхо­димые для ее достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.  Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргумен­тировать свою точку зрения, осуществлять эффективное взаимодействие с одноклассниками, во время выполнения работы. | | Познаватель­ный интерес к изучению био­логии.  Уважительное отношение к учителю и одноклассникам. Умение применять знания в практической деятельности | | |  |  | |
| 5 | Вид: критерии и структура.  **Пр. раб. №1** «Сравнение видов по морфологическому критерию». | | 1 | | Овладение умением и  навыками в постановке  биологических  экспериментов,  объяснение их результатов,  умением сравнивать и описывать виды  по морфологическому  критерию | | *Познавательные УУД:* уме­ние выбирать наиболее эффективные способы ре­шения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их ха­рактеристиками, проводить сравнение объектов. Навы­ки самостоятельной иссле­довательской деятельности. *Регулятивные УУД:* Умение организовать выполнение заданий по готовому плану, развитие навыков самооценки и са­моанализа. Умение анали­зировать результаты своей работы на уроке.   *Коммуникативные УУД:* умение воспринимать ин­формацию на слух, строить эффективное взаимодейст­вие с одноклассниками при выполнении совмест­ной работы | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  Способ­ность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступ­ках по отношению к окружающим |  | | |  | |
| 6 | Популяция как структурная единица вида. | | 1 | | Овладение умением  объяснять и описывать структуру вида | | Познавательные УУД: уме­ние работать с различными источниками информа­ции, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Делать выводы на основе полученной инфор­мации, устанавливать соот­ветствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя, объяснять смысл понятий, высказывать свою точку зрения, отвечать на вопросы. | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  Представление о единстве природы |  | | |  | |
| 7 | Популяция как единица эволюции. | | 1 | | Овладение умением  объяснять и описывать структуру вида | | Познавательные УУД: уме­ние ориентироваться в системе имеющихся знаний, выделять главное в тексте, структури­ровать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообще­ния и презентации. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ста­вить задачи, необходимые для ее достижения.  Развитие навыков само­оценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Потреб­ность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников |  | | |  | |
| 8 | Факторы эволюции. | | 1 | | Овладение умением  объяснять  эволюционные  факторы | | Познавательные УУД: уме­ние выбирать наиболее эф­фективные способы реше­ния поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их ха­рактеристиками.  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ста­вить задачи, необходимые для ее достижения, пред­ставлять результаты работы. Умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение воспринимать ин­формацию на слух, строить эффективное взаимодей­ствие с одноклассниками при выполнении совмест­ной работы | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности.  Пот­ребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. *Применение* полученных знаний в практической де­ятельности |  | | |  | |
| 9 | Естественный отбор-главная движущая сила эволюции. | | 1 | | Овладение умением объяснять движущие силы эволюции | | Познавательные УУД: уме­ние работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать вы­воды, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной фор­ме. Развитие навыков само­стоятельной исследователь­ской деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклас­сников и учителя, высказы­вать свое мнение, адекватно аргументировать свою точ­ку зрения | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности.  Принятие ответственности за результаты своих действий |  | | |  | |
| 10 | Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора.  **Пр. раб. №2** «Описание приспособленности организма и её относительного характера» | |  | | Овладение умением выявлять  приспособленность  организмов к среде  обитания | | Познавательные УУД: уме­ние работать с различными источниками информации, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, прово­дить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятель­ности.  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп и эффективно взаимодействовать со сверстниками, грамотно высказывать и аргументировать свою точку зрения, объяснять основные понятия темы. | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  Эстетическое восприятие объектов природы.  *Потреб­ность* в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности |  | | |  | |
| 11 | Видообразование как результат эволюции. | | | 1 | Овладение умением объяснять причины эволюции | | Познавательные УУД: уме­ние выбирать наиболее эффективные способы ре­шения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их ха­рактеристиками, проводить сравнение объектов. Навы­ки самостоятельной иссле­довательской деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ста­вить задачи, необходимые для ее достижения, пред­ставлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. Представление о многооб­разии живого мира.  Потреб­ность в справедливом оцени­вании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие объектов природы | | |  | |  |
| 12 | Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Контрольная работа №1 по теме «Вид» | | | 1 | Овладение умением объяснять направления эволюции | | Познавательные УУД: Умение работать с раз­личными источниками информации, структури­ровать учебный материал, классифицировать объекты на основе определенных критериев, определять кри­терии для классификации объектов, давать определе­ния понятиям.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа.  Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. Способность выбирать целе­вые и смысловые установки в своих действиях и поступ­ках по отношению к своему здоровью | | |  | |  |
| 13 | Доказательства эволюции органического мира. | | | 1 | Овладение умением объяснять и доказывать процесс эволюции | | Познавательные УУД: уме­ние выбирать наиболее эффективные способы ре­шения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их ха­рактеристиками, проводить сравнение объектов. Навы­ки самостоятельной иссле­довательской деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ста­вить задачи, необходимые для ее достижения, пред­ставлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. Представление о многооб­разии мира живых организмов. Потреб­ность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие объектов природы | | |  | |  |
| 14 | Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. | | | 1 | Овладение умением  анализировать  гипотезы возникновения жизни | | Познавательные УУД: уме­ние работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определе­ния понятиям, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информа­цию из одной формы в дру­гую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  Личностные УУД: потреб­ность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Определение жизненных ценностей. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности | | |  | |  |
| 15 | Современные представления о возникновении жизни. | | | 1 | Овладение умением  анализировать  гипотезы возникновения  жизни | | Познавательные УУД: уме­ние выбирать наиболее эффективные способы ре­шения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их ха­рактеристиками, проводить сравнение объектов. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ста­вить задачи, необходимые для ее достижения, пред­ставлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. Потреб­ность в справедливом оцени­вании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие объектов природы | | |  | |  |
| 16 | Развитие жизни на Земле. | | | 1 | Овладение умением определять и  анализировать основные этапы развития жизни на Земле | | *Познавательные УУД:* умение работать с раз­личными источниками информации, структури­ровать учебный материал, классифицировать объекты на основе определенных критериев, определять кри­терии для классификации объектов, давать определе­ния понятиям.  *Регулятивные УУД:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и са­моанализа.  *Коммуникативные УУД:* умение слушать и задавать вопросы учителю и одно­классникам, высказывать и аргументировать свою точку зрения. | | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  Осознание необходимости повторения для обобщения и закрепления знаний. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. *Ориентация на понимание* истинных причин успехов и неудач в деятельности | | |  | |  |
| 17 | Гипотезы происхождения человека. | | | 1 | Овладение умением  сравнивать различные  гипотезы, делать  выводы | | | Познавательные УУД: уме­ние работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выво­ды, проводить сравнение и выделять признаки усложне­ния объектов по сравнению с ранее изученными, строить речевые высказывания в уст­ной и письменной форме.  Регулятивные УУД:развитие навыков самооценки и са­моанализа**.** Умение анали­зировать результаты своей работы на уроке.  Коммуникативные УУД: умение слушать одноклас­сников и учителя, высказы­вать свое мнение, адекватно высказывать и аргументи­ровать свою точку зрения | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. *Умение* применять свои знания в практической деятельности | | |  | |  |
| 18 | Положение человека в системе животного мира. | | | 1 | Овладение умением  определять систематическое положение человека | | | *Познавательные УУД:* уме­ние ориентироваться в системе имеющих знаний, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информа­цию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  *Регулятивные УУД:* Умение организовать выполнение заданий по готовому плану, развитие навыков самооценки и са­моанализа. Умение анали­зировать результаты своей работы на уроке. *Коммуникативные УУД:* умение слушать одноклас­сников и учителя, высказы­вать свое мнение, адекватно высказывать и аргументи­ровать свою точку зрения | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. *Представление* о положении человека в системе животного мира | | |  | |  |
| 19 | | Эволюция человека. | | 1 | Овладение умением  характеризовать  этапы эволюции  человека | | | *Познавательные УУД*: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными ис­точниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать вы­воды, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной фор­ме, готовить сообщения и презентации.  *Регулятивные УУД:* развитие навыков самооценки и са­моанализа. Умение анали­зировать результаты своей работы на уроке. *Коммуникативные УУД:* умение слушать одноклас­сников и учителя, высказы­вать свое мнение, адекватно высказывать и аргументи­ровать свою точку зрения. Развитие навыков выступ­ления перед аудиторией | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. *Представление* об антропогенезе | | |  | |  |
| 20 | | Человеческие расы. Контрольная работа №2 по теме «Эволюция организмов» | | 1 | Овладение  умением  характеризовать  расы человека | | | *Познавательные УУД:* уме­ние работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выво­ды, проводить сравнение и выделять признаки усложне­ния объектов по сравнению с ранее изученными, строить речевые высказывания в уст­ной и письменной форме. *Регулятивные УУД:* умение определять цель урока и ста­вить задачи, необходимые для ее достижения, развитие навыков самооценки и са­моанализа. Умение анали­зировать результаты своей работы на уроке. *Коммуникативные УУД:* умение слушать одноклас­сников и учителя, высказы­вать свое мнение, адекватно высказывать и аргументи­ровать свою точку зрения | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. Представление о человеческих расах | | |  | |  |
| **2. Экосистемы (10 часов + 4 часа резерв)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | Организм и среда. Экологические факторы. | | 1 | Овладение научной  терминологией,  способность различать  понятийный смысл | | | *Познавательные УУД:* уме­ние выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных за­дач, делать выводы на осно­ве полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их ха­рактеристиками, проводить сравнение объектов. Навы­ки самостоятельной иссле­довательской деятельности.  *Регулятивные УУД:* умение определять цель урока и ста­вить задачи, необходимые для ее достижения, пред­ставлять результаты работы. *Коммуникативные УУД:* умение воспринимать ин­формацию на слух, строить эффективное взаимодей­ствие с одноклассниками при выполнении совмест­ной работы | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  *Способность* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к | |  | |  | |
| окружающим. Ориентация на понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности | |  | |  | |
|  | | |  | |  |
| 22 | | Абиотические факторы среды. | | 1 | Овладение научной  терминологией,  способность  различать  экологические факторы | | | Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структуриро­вать учебный материал, да­вать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной фор­мы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существен­ные признаки, готовить сообщения и презентации. Умение работать с разно­уровневыми тестовыми заданиями.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение работать в груп­пах, обсуждать вопросы со сверстниками. Умение ар­гументировать свою точку зрения, грамотно формули­ровать вопросы, выступать перед аудиторией | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. *Понимание* экологических факторов. *Умение* применять полученные знания в практической деятельности | | |  | |  |
| 23 | | Биотические факторы среды. | | 1 | Овладение научной  терминологией,  способность  различать  экологические факторы | | | *Познавательные УУД:* умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами иих ха­рактеристиками, проводить сравнение объектов. Навы­ки самостоятельной иссле­довательской деятельности.  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения, представлять результаты работы.  Коммуникативные УУД: умение строить эффектив­ное взаимодействие с одно­классниками при выполне­нии совместной работы | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  *Способность* выбирать целевые и смысловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к природе. *Применение* полученных знаний в прак­тической деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы | | |  | |  |
| 24 | | Структура экосистем. | | 1 | Овладение умением  определять структуру  экосистем | | | Познавательные УУД: Умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между терминами и их определениями, развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности.  Регулятивные УУД: Разви­тие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. Осуществлять рефлексию своей деятельности.  Коммуникативные УУД: умение слушать одноклас­сников и учителя, высказы­вать свое мнение, адекватно высказывать и аргументи­ровать свою точку зрения | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  Умение анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью | | |  | |  |
| 25 | | Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. | | 1 | Выделять существенные  признаки экосистем | | | Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между терминами и их определениями, развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности.  Регулятивные УУД: разви­тие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. Осуществлять рефлексию своей деятельности.  Коммуникативные УУД: умение слушать одноклас­сников и учителя, высказы­вать свое мнение. | Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание причин круговорота веществ и энергии. | | |  | |  |
| 26 | | **Пр. раб. №3** «Составление пищевых цепей» | | 1 | Овладение умением  составлять цепи питания | | | Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между терминами и их определениями, развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности.  Регулятивные УУД: разви­тие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. Осуществлять рефлексию своей деятельности.  Коммуникативные УУД: умение слушать одноклас­сников и учителя, высказы­вать свое мнение, адекватно высказывать и аргументи­ровать свою точку зрения | Познаватель­ный интерес к изучению био­логии*.*  *Осознание* важности научных исследований для развития науки. Способность выбирать целевые и смысловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим  Применение полученных знаний в прак­тической деятельности | | | . | |  |
| 27 | | Причины устойчивости и смены экосистем.  **Пр. раб. №4** «Изучение и описание экосистем своей местности» | | 1 | Овладение умением объяснять причины  устойчивости и  смены экосистем | | | Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между терминами и их определениями, развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности.  Регулятивные УУД: разви­тие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. Осуществлять рефлексию своей деятельности.  Коммуникативные УУД: умение слушать одноклас­сников и учителя, высказы­вать свое мнение, адекватно высказывать и аргументи­ровать свою точку зрения | Познаватель­ный интерес к изучению био­логии*.*  Способность выбирать целевые и смысловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим  Применение полученных знаний в прак­тической деятельности | | |  | |  |
| 28 | | Влияние человека на экосистемы. | | 1 | Овладение умением  выявлять антропогенные  изменения в  окружающей среде | | | Познавательные УУД: уме­ние ориентироваться в системе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения на основе полученной информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую, давать определения понятий.  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения. | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. Осознание единства живой природы. Применение полученных знаний в прак­тической деятельности | | |  | |  |
| 29 | | Биосфера - глобальная экосистема. | | 1 | Характеризовать  содержание учения  В.И. Вернадского | | | Познавательные УУД: уме­ние ориентироваться в системе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения на основе полученной информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую, давать определения понятий.  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения. | Познаватель­ный интерес к изучению био­логии*.*  *Осознание* важности научных исследований для развития науки. Способность выбирать целевые и смысловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим  Применение полученных знаний в прак­тической деятельности | | |  | |  |
| 30 | | Роль живых организмов в биосфере. | | 1 | Овладение умением  выделять существенные  признаки процесса  круговорота веществ | | | Познавательные УУД: уме­ние ориентироваться в системе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения на основе полученной информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую, давать определения понятий.  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения. | Познаватель­ный интерес к изучению биологии. Применение полученных знаний в прак­тической деятельности | | |  | |  |
| 31 | | Биосфера и человек. | | 1 | Овладение умением  выявлять  антропогенные изменения в  окружающей среде | | | Познавательные УУД: уме­ние ориентироваться в системе имеющихся знаний, делать выводы и обобщения на основе полученной информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую, давать определения понятий.  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения. | Познаватель­ный интерес к изучению биологии.  Способность выбирать целевые и смысловые уста­новки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью.  Применение полученных знаний в прак­тической деятельности | | |  | |  |
| 32 | | Основные экологические проблемы современности.  **Пр. раб. №5** «Оценка антропогенных изменений в природе» | | 1 | Овладение умением оценивать и  анализировать  глобальные  экологические  проблемы | | | Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структури­ровать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради. Преобра­зовывать информацию из одной формы в другую. Про­водить сравнение биологи­ческих объектов и выделять их существенные признаки.  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения. | Познаватель­ный интерес к изучению био­логии. *Представление* о глобальной роли живого вещества на планете. Понимание необходимости получения знаний об основных законах устойчивости природы с целью ее сохранения. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе | | |  | |  |
| 33 | | Итоговая контрольная работа №3 (промежуточная аттестация). | | 1 | Овладение умением оценивать и  анализировать  глобальные  экологические  проблемы | | | Познавательные УУД: уме­ние выбирать наиболее эффективные способы ре­шения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их ха­рактеристиками, проводить сравнение объектов. Навы­ки самостоятельной иссле­довательской деятельности.  Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения. Умение представлять ре­зультаты работы.  Коммуникативные УУД: умение воспринимать ин­формацию на слух, строить эффективное взаимодейст­вие с одноклассниками при выполнении совместной работы | Познаватель­ный интерес к изучению био­логии. *Представление* о глобальной роли живого вещества на планете. Понимание необходимости получения знаний об основных законах устойчивости природы с целью ее сохранения. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе | | |  | |  |
| 34 | | Пути решения экологических проблем. | | 1 | *Давать* определения биологических понятий.  *Работать* с тестовыми заданиями | | | Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты. Навыки самостоятельной деятельности. Работать с тестовыми заданиями.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение. |  | | |  | |  |