Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

« Средняя общеобразовательная школа № 77»

**«Согласовано»**

ПМК естественно-математических

дисциплин

Протокол № 5 от

29 августа 2022 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Вершинина Н.А./

«Принято»

научно-методическим

советом МБОУ СОШ № 77

Протокол № 4 от

29 августа 2022 г.

« Утверждено»

Директор МБОУ СОШ № 77

Митрошина Г.Л.

Приказ № 135 от

31 августа 2022г.

**Рабочая программа педагога**

**по биологии**

**9 классы.**

Составитель: Караваева Елена

Владимировна

учитель биологии

1 квалификационная категория

**2022-2023 учебный год.**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа **по биологии для 9 класса**  составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта, примерной программы  основного общего образования по  биологии //Примерной программы основного общего образования по биологии и программы Биология: 5–9 классы : программа. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 304 – (Стандарты второго поколения) и в соответствии с основной образовательной программой МБОУ СОШ №77.

***Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:***

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях (Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. №253; от 21.04.2016г. №459);
* Основная образовательная программа МБОУ СОШ №77
* Учебный план МБОУ СОШ №77 на 2021-2022 учебный год
* Положение о порядке разработки, утверждения и структуре рабочих программ учебных предметов.
* Примерной программы основного общего образования по биологии.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**: Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. И.Н. Пономаревой.- 6-е изд. перераб. -М.: Вентана-Граф, 2016.

В данной программе порядок изучения разделов и тем составлен на основе учебника.

Изучение биологии в 9 классах, согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, направлено на достижение следующих **целей и задач:**

*- социализация*обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

*- приобщение*к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

*- ориентация*в системе моральных норм и ценностей: экологическое сознание; воспитание любви природе;

*- развитие*познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

*- овладение*ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

*- формирование*у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы;

*- овладение*важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать её, осуществлять библиографический поиск, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет).

**Общая характеристика учебного предмета, курса**

 Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия. Содержание курса представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основной для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

1. Многообразие и эволюция органического мира;
2. Биологическая природа и социальная сущность человека;
3. Уровневая организация живой природы.

     Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы» (5-7 классы), «Человек и его здоровье» (8 класс), «Общие биологические закономерности» (9 класс), включающий пять тем:

* Общие закономерности жизни
* Явления и закономерности жизни на клеточном уровне
* Закономерности жизни на организменном уровне
* Закономерности происхождения и развития жизни на Земле
* Закономерности взаимоотношений организмов и среды

      В   содержании раздела 9 класса «Общие биологические закономерности» обобщаются знания о жизни и уровнях организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов. Обучающиеся знакомятся с основами цитологии, генетики, селекции и теории эволюции. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

         Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Всё это даёт возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приёмам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

**Актуальность** и значимость рабочей программы определена требованиями к новым результатам учебной деятельности обучающихся – формированию универсальных учебных действий, заложенных в основе стандартов второго поколения.

**Новизна** данной программы определяется тем, что направлена на создание основы для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование, сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

**Cпецифика курса** требует особой организации учебной деятельности школьников в форме постановки и решения ими учебных задач.

**МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ ОУ.**

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 9 классе. В учебном плане МБОУСОШ **№77** предусмотрено обязательное изучение биологии на этапе основного общего образования 68ч( 2 раза в неделю).

В 9 классе программой предусмотрено проведение:

лабораторных работ – 6;

экскурсия – 1;

зачетов – 6;

Тематика и количество лабораторных и практических работ соответствует количеству и тематике Федерального государственного образовательного стандарта. Виды контроля: входной, текущий, тематический, итоговый.

Формы контроля: тест, самостоятельная работа, биологический диктант, лабораторные и практические работы, устный опрос

Типы уроков в соответствии системно – деятельностного подхода: урок «открытия» нового знания, урок рефлексии, урок общеметодологической направленности, урок развивающего контроля, урок-практикум.

Данная программа рассчитана на обучающихся 9а,9б,9в классов и учитывает психолого-педагогические и возрастные особенности этой категории детей. Основная особенность подросткового возраста – окончание перехода от детства к юности. В возрасте 13-14 лет происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по развитию и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением.

Рабочая программа составлена с учётом того, что классы состоят из обучающихся с разным уровнем учебных возможностей, поэтому содержит задания не только базового, но повышенного и творческого уровня. Для этого используются разные формы работы: групповые, индивидуальные, работа в парах.

Технологии, используемые в работе:

* ИКТ
* обучение в сотрудничестве
* исследовательские методы обучения
* метод проектов
* здоровьесберегающие технологии
* игровые методы обучения

**Содержание предмета**

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**: Пономарева И.Н. Биология: 9 класс:учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова,Н.М.Чернова; под ред. И.Н. Пономаревой.- 6-е изд. перераб. -М.: Вентана-Граф, 2016.

В данной программе порядок изучения разделов и тем составлен на основе учебника.

Изучение биологии в 9 классах, согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, направлено на достижение следующих **целей и задач:**

*- социализация*обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

*- приобщение*к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

*- ориентация*в системе моральных норм и ценностей: экологическое сознание; воспитание любви природе;

*- развитие*познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

*- овладение*ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

*- формирование*у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы;

*- овладение*важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать её, осуществлять библиографический поиск, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет).

**Важнейшие особенности данной программы.**

Программа обеспечивает:

Социализацию обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с окружающим миром.

Приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере науки.

Ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях.

Развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний о мире; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладение методами исследования, формированием интеллектуальных умений.

Овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к миру.

Особое внимание уделяется познавательной деятельности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Учебный предмет « Биология» (Раздел «.Основы общей биологии») является интегрированным. В его содержание дополнительно введены развивающие модули краеведческой направленности, содержательной линии образования «Экологическая культура», которая реализуется в процессе изучения следующих тем

* Основы цитологии
* Основы селекции и наследственности
* Селекция растений, животных.
* Антропогенез.
* Развитие жизни на Земле.
* Экология
* Развитие эволюционных взглядов.
* Экологические проблемы.
* Значение зелёных растений.

**Межпредметные связи в обучении биологии выражены в таких группах:**

1биология – география

2.биология - химия.

3.биология - математика.

4.биология – русский язык.

Содержательная сторона этих групп различная: они носят сопоставительный характер, изучение биологии связана с математикой, т.к. при выполнении лабораторных работ необходимо выполнять расчёты, чтобы построить графики; география используется при изучении распространения человеческих рас, появления жизни и человека на Земле, где рассматриваются зоны, в которых были найдены останки первых людей и признаки жизни; элементы химии используются при изучениихимического состава клетки. Совокупность межпредметных связей русского языка и биологии раскрывает основную функцию, как средства общения и познания.

**Планируемые результаты освоения программы обучающихся**

Изучение курса «Биология. 9 класс» должно быть направлено на овладение обучающимися следующих умений и навыков:

*Выпускник научится:*

* характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
* использовать методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
* Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека;
* Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биология;
* Работать с увеличительными приборами, наблюдать микрообъекты и процессы; делать рисунки микропрепаратов, фиксировать результаты наблюдений;
* Устанавливать связь строения частей клетки с выполняемыми функциями;
* Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения;
* Находить связь строения и функции клеток разных тканей; раскрывать сущность процессов жизнедеятельности клеток; выделять существенные признаки строения клеток разных царств; делать выводы о единстве строения клеток представителей разных царств и о том, какой объект имеет более сложное строение;
* Доказывать родство организмов на основе их клеточного строения;
* Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
* Выявлять особенности сред обитания, раскрывать сущность приспособления организмов к среде обитания;
* Выделять существенные признаки вида, объяснять причины многообразия видов;
* Аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия для сохранения биосферы; анализировать и оценивать влияние деятельности человека на биосферу.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
* аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
* Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта или исследования по биологии;
* Выдвигать версии решения биологических и экологических проблем;
* Наблюдать биологические объекты и проводить биологические эксперименты;
* Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправлять ошибки, используя самостоятельно подобранные средства ( в том числе Интернет);
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологического объекта; преобразовывать биологическую информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации; определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
* Соблюдать принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха.
* **Система оценки достижения планируемых результатов.**
* Система оценки достижения результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.
* **Критериями оценивания** являются:
* соответствие достигнутых личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся требованиям к результатам освоения программы;
* динамика результатов предметнойобученности, формирования универсальных учебных действий.
* Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе неперсонифицированных мониторинговых исследований.
* Объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающихся регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, направленных на анализ и управление своей познавательной деятельностью. Оценивается умение учиться, т.е. совокупность способов действий, которые обеспечивает способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.
* Метапредметные результаты, качественно оцениваются и измеряются в следующих основных формах:
* решение задач творческого и поискового характера; учебное проектирование;
* проверочные, контрольные работы по предметам.
* Объектом оценки предметных результатов служит способность обучающихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи с использованием средств учебного предмета, в том числе на основе метапредметных действий. Оцениваются действия, выполняемые обучающимися с предметным содержанием.
* Отметки обучающимся за стандартизированные итоговые работы и итоговые отметки выставляются по 5-ти балльной системе.
* «5» -обучающийся владеет опорной системой знаний, необходимой для продолжения обучения на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями и при выполнении тематических и итоговых работ выполняет не менее 85 % заданий базового уровня и не менее 50 % заданий повышенного уровня.
* «4» - обучающийся владеет опорной системой знаний и учебными действиями, необходимой для продолжения образования и при выполнении тематических и итоговых работ выполняет не менее 70 % заданий базового уровня и не менее 50 % заданий повышенного уровня.
* «3» - обучающийся владеет опорной системой знаний, необходимой для продолжения образования и способен использовать их для решения простых учебно-познавательных и учебно-практических задач, при выполнении тематических и итоговых работ выполняет не менее 50 % заданий базового уровня.
* «2» - обучающийся не владеет опорной системой знаний и учебными действиями, при выполнении тематических и итоговых работ выполняет менее 50 % заданий базового уровня.
* «1» - обучающийся не владеет опорной системой знаний и учебными действиями, при выполнении тематических и итоговых работ не выполняет задания базового уровня

**Личностные результаты** освоения учебного предмета:

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* реализация установок здорового образа жизни;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметные результаты** освоения учебного предмета:

* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить опыты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;
* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты** освоения учебного предмета:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

* **выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий, лишайников; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ,  рост, развитие,  размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
* **приведение**доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
* **соблюдение**мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма. Стрессов. ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки. Зрения. Слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* **классификация**– определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* **объяснение**роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения  и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
* **различение** на таблицах частей и органоидов  клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах – органов цветкового растения,  органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
* **сравнение** биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

Изучение биологии в 9 классах, согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, направлено на достижение следующих **целей и задач:**

*- социализация*обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

*- приобщение*к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

*- ориентация*в системе моральных норм и ценностей: экологическое сознание; воспитание любви природе;

*- развитие*познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

*- овладение*ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

*- формирование*у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы;

*- овладение*важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать её, осуществлять библиографический поиск, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № **п.п.** | **Темы раздела** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** |
| 1 | **Общие закономерности жизни** | Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение; обмен веществ и превращения энергии; рост, развитие, размножение; наследствен­ность и изменчивость; эволюция; связь со средой. | *Объяснять* роль биологии в практической деятельности людей.  *Овладевать* методами биологической науки: постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.  *Выделять* отличительные признаки живых организмов. |
| 2 | **Явления и закономерности жизни на клеточном уровне** | Особенности химического состава живых ор­ганизмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме.  Клеточное строение организмов как дока­зательство их родства, единства живой при­роды. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосо­мы. Многообразие клеток.  Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыха­ние, транспорт веществ, удаление продуктов обмена в клетке и организме. | *Сравнивать* химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения.  *Выделять*существенные признаки вирусов.  *Классифицировать* органические соединения по группам.  *Объяснять* роль органических соединений в жизнедеятельности организмов.  *Выделять* существенные признаки строения клетки и  процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, деления клетки.  *Различать* на таблицах основные части и органоиды клетки.  *Выявлять* взаимосвязи между строением и функциями клеток.  *Наблюдать и описывать* клетки на готовых микропрепаратах.  *Выделять* существенные признаки процессов обмена веществ и превращений энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме. |
| 3 | **Закономерности жизни на организменном уровне** | Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.  Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная из­менчивость. | *Выделять* существенные признаки процессов роста, развития, размножения.  *Объяснять* механизмы мейоза  *Сравнивать* митоз и мейоз, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие организмов, делать выводы на основе сравнения.  *Объяснять* механизмы наследственности и изменчивости.  *Сравнивать* изменчивость и наследственность, делать выводы на основе сравнения. |
| 4 | **Закономерности происхождения и развития жизни на Земле** | Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — осново­положник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная из­менчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. | *Выделять* существенные признаки вида.  *Объяснять* формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах) и причины многообразия видов.  *Выявлять* приспособления у организмов к среде обитания (на кон­кретных примерах), изменчивость у организмов одного вида. |
| 5 | **Закономерности взаимоотношений организмов и среды** | Среда — источник веществ, энергии и ин­формации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодей­ствия разных видов в экосистеме (конкурен­ция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И.Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распростра­нение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности чело­века в экосистемах. | *Выделять* существенные признаки экосистемы, процессов круговоро­та веществ и превращений энергии в экосистемах. *Объяснять* значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.  *Приводить* доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.  *Выявлять* типы взаимодействия разных видов в экосистеме.  *Анализировать и оценивать* последствия деятельности человека в природе.  *Наблюдать и описывать* экосистемы своей местности.  *Выдвигать* гипотезы о возможных последствиях деятельности челове­ка в экосистемах и биосфере.  *Овладеть* умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискус­сии по обсуждению глобальных экологических проблем. |

* **выявление** изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов с  их функциями;
* **овладение**методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических опытов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

* **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
* **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

* **знание и соблюдение** правил работы в кабинете биологии;
* **соблюдение правил работы** с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

* **освоение приемов оказания первой помощи** при отравлении ядовитыми грибами и растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

* **выявление** эстетических достоинств объектов живой природы.

**Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)

**Содержание тем учебного курса.**

**1. Общие закономерности жизни (5ч)**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей.

Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки живых организмов.

Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Экскурсия № 1 ««Биологическое разнообразие вокруг нас» .Отчёт по экскурсии.

Контрольная работа №1.

**2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)**

Многообразие клеток Лабораторная работа № 1«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»**.**

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Строение клетки.

Органоиды клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов.

Биосинтез белка в живой клетке.

Биосинтез углеводов – фотосинтез.

Обеспечение клеток энергией. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма Размножение клетки и её жизненный цикл.

Контрольная работа №2.

**3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)**

Организм – открытая живая система.

Примитивные организмы. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации.

Царства грибов и лишайников, их значение и многообразие.

Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных.

Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека.

Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов.

Бесполое и половое размножение.

Индивидуальное развитие организмов

Половые клетки, их образование. Мейоз.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Закономерности наследственности.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»

Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 3 «Изучение изменчивости у организмов»

Основы селекции организмов

Контрольная работа№3.

**4.Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)**

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.

Современные представления о возникновении жизни на Земле.

Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ и развития жизни.

Этапы развития жизни на Земле

Идеи развития органического мира в биологии.

Чарльз Дарвин об эволюции органического мира.

Современные представления об эволюции органического мира.

Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа №4 « Изучение морфологического критерия вида».

Процессы образования видов.

Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.

Основные направления эволюции.

Примеры эволюционных преобразований живых организмов.

Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа №5 « Приспособленность организмов к среде обитания»

Человек — представитель животного мира.

Эволюционное происхождение человека.

Ранние этапы эволюции человека.

Поздние этапы эволюции человека.

Человеческие расы, их родство их происхождение.

Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Контрольная работа № 4.

**5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (14 ч)**

Условия жизни на Земле. Среды жизни.

Общие законы действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию факторов среды.

Биотические связи в природе.

Популяции.

Функционирование популяции в природе.

Природное сообщество – биогеоценоз.

Биогеоценозы, экосистема и биосфера.

Развитие и смена биогеоценозов.

Основные законы устойчивости живой природы

Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»

Подготовка к итоговому контролю.

Итоговый контроль усвоения материала курса биологии 9 класса.

**6. Резерв – (2ч)**

**Учебно-тематический план.**

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел, тема | Кол-во ч.(всего) | Из них | | |
| Изучение нового и закрепление | Лаборат-е, практ-е работы. | Контроль |
| 1 | Общие закономерности жизни | 5 | 3 | 1 | 1 |
| 2 | Закономерности  жизни на  клеточном  уровне. | 10 | 8 | 1 | 1 |
| 3 | Закономерности  жизни на  организменном  уровне | 17 | 14 | 2 | 1 |
| 4 | Закономерности происхождения и развития жизни на Земле | 20 | 17 | 2 | 1 |
| 5 | Закономерности  взаимоотношени  й организмов и  среды | 13 | 10 | 2 | 1 |
| 6 | Резерв | 2 |  |  |  |
|  | Итого | 68 55 7 5 | | | |

**Учебная программа.**

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ учебной недели в течение года** | **Поурочное планирование** | **Предметные результаты** | | **Основные виды учебной деятельности и формы работы.** |
| ученик научится | ученик получит возможность  научиться |
| 1 | 1/1.Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. | Давать  общие свойства живого: многообразие форм жизни, уровни организации живой природы. | объяснять значение биологических знаний для современного человека, давать характеристику уровням организации живой природы. | Индивидуальная  Лекция с элементами с.р. |
| 1 | 2/2. Методы изучения организмов: Отличительные признаки живых организмов. | Узнавать разнообразные формы организмов и разные методы их изучения. | распознавать на практике формы организмов и методы их изучения. | Индивидуальная  Лекция с элементами с.р. |
| 2 | 3/3Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. | Узнавать разнообразные формы организмов. | распознавать на практике формы организмов. На картинках определять по признакам представителей разных царств. | Индивидуальная  Лекция с элементами с.р. |
| 2 | 4/4 Экскурсия № 1 ««Биологическое разнообразие вокруг нас» .Отчёт по экскурсии. | Узнавать на практике разнообразные формы организмов. | Определять формы организмов. | Отчёт по экскурсии. |
| 3 | 5/5 Контрольная работа № 1 | Называть основные методы изучения организмов, их отличительные свойства. | Разъяснять , в чём отличие разных форм организмов и свойств. | Тест |
| 3 | 6/1.Многообразие клеток Лабораторная работа № 1«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»**.** | Приводить примеры  организмо  в,имеющих  клеточное  и  неклеточн  ое  строение.  Объяснять  общность  происхожд  ения  растений и  животных | Объяснять  жизненные  свойств  клетки и  положения  клеточной  теории. | Л.р. № 1  «Многообразие  растительных клеток.  Сравнение  растительной и  животной клеток».  Отчёт по л.р. |
| 4 | 7/2.Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. | Приводить  примеры  микро- и  макроэлем  ентов, а  так же  веществ,  относящих  ся к  липидам и  углеводам.  Называть  неорганич  и органич  вещества  клетки. | Объяснять  биологическо  е значение  микро и  макроэлемент  ов,  биологическу  ю роль воды,  солей  неорганическ  их кислот. | Беседа, фронтальная  работа.  Биологический диктант |
| 4 | 8/3.Строение клетки. | Различать  по рисунку  прокариот  и  эукариот,  пути их  проникнов  ения в  клетку. | Определять  по схемам  органоиды  клетки. | Лекция, работа по  таблице. |
| 5 | 9/4. Органоиды клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. | Называть  функции  основных  органоидо  в клетки. | Уметь давать  определения  основным  органоидам  клетки. | Беседа, фронтальная  работа.  Биологический диктант |
| 5 | 10/5 Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. | Давать  определен  ия понятиям  ассимиляц  ия  диссимиля  ция.  Называть  этапы  обмена  веществ,  роль ,АТФ  и  ферментов  в о\в. | Характеризов  ать сущность  процессов в  клетке. | Лекция, просмотр  слайдов.  Устный опрос. |
| 6 | 11/6. Биосинтез белка в живой клетке. | Давать  понятие  биосинтез  белков, его  место  проведен | Объяснять  определения  понятиям ген,  ассимиляция  Называть  свойства  генетическог  о кода, роль  и-РНК и т-  Рнк в  биосинтезе  белка,Анализ  ировать  содержание  определений:  триплет,  кодон,  антикодон,  полисома,  характеризов  ать сущность  процесса  трансляции и  транскрипции | Лекция, просмотр  слайдов.  Устный опрос. |
| 6 | 12/7. Биосинтез углеводов – фотосинтез | Называть  основные  стадии  обмена. | Разъяснять  определения  питание,  автотрофы,  фотосинтез  Называть  органы  растения где  происходит  фотосинтез,  роль  пигмента  хлорофилла.  Характеризов  ать фазы  фотосинтеза. | Лекция с элементами  беседы. Тест. |
| 7 | 13/8. Обеспечение клеток энергией. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма | Называть  этапы  энергетиче  ского  обмена | Давать  определение  понятию  диссимиляци  я.  Анализировать содержание  определений:  Гликолиз,  брожение,  дыхание.  Перечислять  этапы  процесса  диссимиляци  и. | Беседа, с элементами  самостоятельной  работы. Просмотр  слайдов |
| 7 | 14/9. Размножение клетки и её жизненный цикл | Знать  понятия  размножен  ие, типы  размножен  ия. Митоз, стадии. | Давать  определение  понятию  размножение.Называть  основные  формы  размножения,  виды  полового и  бесполого  размножения,  способы  вегетативного  размножения.  Приводить  примеры и  охарактеризо  вывать их. | Беседа, с элементами  самостоятельной  работы,  самопроверка |
| 8 | 15/10.Контрольтная работа № 2. | Знать  основные  понятие по  теме, их  значение и  функции | Объяснять  определять  типы  органоидов  клетки.  Определять  типы обменов  веществ и их  значение. | Разноуровневые тесты. |
| 8 | 16/1. Организм – открытая живая система. | Знать термины: биосистема, её свойства: гомеостаз, саморегуляция. | Различать и объяснять термины клетка, организм. | Фронтальная беседа с  элементами сравнения |
| 9 | 17/2 Примитивные организмы | Узнавать одноклеточные организмы – бактерии и вирусы, их строение и виды. | Объяснять их строение, образ жизни, болезни, которые они распрастроняют и меры лечения и профилактики. | Беседа, с элементами  самостоятельной  работы. Просмотр  слайдов |
| 9 | 18/3. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. | Узнавать особенности строение и размножения растений; виды их размножения. | Различать клетки и органы растений. | Беседа, с элементами  самостоятельной  работы. Просмотр  слайдов. Биологический диктант. |
| 10 | 19/4Многообразие растений, принципы их классификации | Знать классификацию растений. | Составлять классификацию растений, различать их. | Беседа, с элементами  самостоятельной  работы. |
| 10. | 20/5. Царства грибов и лишайников, их значение и многообразие | Узнавать особенности строение и размножения грибов и лишайников. | Объяснять различия разных царств; болезни и меры профилактики заражения грибами. | Фронтальная беседа с  элементами сравнения  Биологический диктант. |
| 11 | 21/6. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. | Узнавать особенности строения царства животные. | Объяснять и различать по таблицам разные систематические группы. | Фронтальная беседа с  элементами сравнения  Биологический диктант. |
| 11 | 22/7Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. | Называть систематику животного мира; | Объяснять роль животных в природе и в жизни человека. | Беседа  Тест |
| 12 | 23/8.Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. | Изучать понятия:  Антропология, антропогенез. Место и особенности человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличия от человека. | Давать разъяснения понятиям и объяснять место и роль человека в мире. | Беседа, с элементами  самостоятельной  работы |
| 12 | 24/9.Бесполое и половое размножение. | Называть формы бесполого и полового размножения. | Разъяснять отличия между типами размножения и давать характеристику смене поколений. | Фронтальная беседа с элементами сравнения  Самопроверка. |
| 13 | 25/10. Индивидуальное развитие. | Называть основные процессы онтогенеза стадии. | Давать определения понятиям Оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез, уметь их охарактеризовывать. | Беседа, с элементами  самостоятельной  работы. Просмотр  слайдов. |
| 13 | 26/11 Половые клетки, их образование. Мейоз | Называть термин мейоз, основные этапы процесса. | Узнавать и описывать по рисунку половые клетки.  Выделять различия мужских и женских половых клеток Выделять особенности бесполого и полового размножения, объяснять их значение. | Лекция. Работа с таблицей. |
| 14 | 27/12 Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. | Изучать основные термины по генетике. | Научиться разъяснять данные термины. | Биологический диктант. |
| 14 | 28/13.Закономерности наследственности. | Называть:Геном, изменчивость, мутации, мутаген, полиплоидия.  Основные формы изменчивости. Виды мутаций | Объяснять виды наследственной изменчивости изменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций | Самостоятельная работа с самопроверкой. |
| 15 | 29/14 Наследственная и ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» | Называть типы изменчивости. | Объяснять практически как идёт наследование признаков у растений. | Отчёт по л.р. |
| 15 | 30/15.Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 3 «Изучение изменчивости у организмов» | Изучить данный тип изменчивости, норму реакции, её наследование. | Приводить примеры ненаследственной изменчивости, нормы реакции признаков, зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды. | Отчёт по л.р. |
| 16 | 31/16.Основы селекции организмов. | Называть понятия:  Селекция искусственный отбор. Центры происхождения культурных растений. | Называть практическое значение генетики. Приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком | Беседа. Просмотр слайдов |
| 16 | 32/17.Контрольная работа № 3. | Повторять  Основные термины по теме. | использовать теоретические на практике. | Разноуровневые тесты. |
| 17 | 33/1. Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. | Называть основные  Гипотезы происхождения жизни на земле. | Охарактеризовывать основные теории развития жизни на земле. | Лекция. Просмотр слайдов. |
| 17 | 34/2. Современные представления о возникновении жизни на Земле. | Называть современную теорию. | объяснять сущность теории. | Лекция. Просмотр слайдов. |
| 18 | 35/3. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | Познакомится с терминами :Автотрофы, гетеротрофы, про- и эукариоты. Этапами развития жизни. Происхождением эукариотической клетки. | разъяснять этапы развития жизни. | Лекция. Просмотр слайдов. |
| 18 | 36/4. Этапы развития жизни на Земле | Познакомиться с изменениями животного и растительного мира. Усложнение растительного животного мира в процессе эволюции. | Приводить примеры растений и животных, существовавших в разные периоды развития земли. Уметь по рисункам определять стадии развития жизни. | Составление таблицы. Самопроверка. |
| 19 | 37/5. Идеи развития органического мира в биологии. | Называть  термины: Эволюция, искусственный отбор. Предпосылки возникновения теории Дарвина. | Давать определение  термину эволюция. Выявлять и описывать предпосылки появления учения Дарвина. | Лекция. Просмотр слайдов. |
| 19 | 38/6. Чарльз Дарвин об эволюции органического мира | Знать основные положения теории Дарвина, движущие силы эволюции | Объяснять положения теории Дарвина, называть типы отбора, борьбы за существования. | Лекция. Просмотр слайдов. |
| 20 | 39/7. Современные представления об эволюции органического мира. | Знать: Факторы эволюции. Современные представления об эволюции органического мира. | Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира; сущность биологического процесса эволюции на современном уровне. | Самостоятельная работа с самопроверкой. |
| 20 | 40/8. Вид, его критерии и структура. | Узнавать понятия: вид, критерии вида. | Лабораторная работа №4 « Изучение морфологического критерия вида».  : на основе изучения объяснять все термины. | Отчёт по л.р.  Групповая работа. |
| 21 | 41/9. Процессы образования видов. | Изучать  понятия: Микроэволюция. Географическое и экологическое видообразование. Виды изоляции | Объяснять 2 типа видообразования, приводить примеры разных типов изоляции. | Самостоятельная работа с самопроверкой. |
| 21 | 42/10. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов | Изучать  понятия : биологический прогресс и регресс | Объяснять и сравнивать эти эволюционные изменения на примерах. | Беседа с элементами проверочной работы  Устный опрос. |
| 22 | 43/11. Основные направления эволюции. | Изучать  основные направления эволюции:  Макроэволюция, ароморфоз, идиоадаптация, | На примерах объяснять эти направления.Различать понятия микро и макоэволюция. | Беседа с элементами проверочной работы. Работа в парах  Самопроверка |
| 22 | 44/12. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. | Изучать  Преобразования эволюции у растений и животных. | Объяснить ,как шло эволюционное развитие организмов. | Самостоятельная работа с самопроверкой. |
| 23 | 45/13 Основные закономерности эволюции. | Изучать последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Сохранение биологического разнообразия | Называть антропогенные факторы воздействия на экосистемы, анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах. | Беседа с элементами проверочной работы. Работа в парах |
| 23 | 46/14 Человек представитель животного мира. | Изучать  Место и особенности человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличия от человека. | Уметь давать харктеристику классификации приматов. | Фронтальная беседа с элементами сравнения  Устный опрос. |
| 24 | 47/15.Эволюционное происхождение человека | Изучать понятия:  Антропология, антропогенез | Давать разъяснения понятиям и объяснять место и роль человека в мире. | Самостоятельная работа с самопроверкой. |
| 24 | 48/16. Ранние этапы эволюции человека | Распознавать основные стадии развития человека | Объяснять стадии развития человека. | Беседа с элементами с.р. Просмотр слайдов.  Решение проблемных задач |
| 25 | 49/17. Поздние этапы эволюции человека | Распознавать основные стадии развития человека | Объяснять стадии развития человека. | Беседа с элементами с.р. Просмотр слайдов.  Разноуровневый тест |
| 26 | 50/18.Человеческие расы. | Изучать  Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый | Объяснять различие рас друг от друга | Просмотр слайдов, беседа.  Тестовые задания |
| 26 | 51/19. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | Изучать влияние человека на природу. | Объяснять положительное и губительное действие человека на ранних стадиях развития. | Беседа с элементами с.р. Просмотр слайдов.  Решение проблемных задач |
| 27 | 52/20. Контрольная работа № 4. | Повторить темы прошлого материала. | Объяснять все термины, соотносить стадии человека, распознавать их. | Тестовые задания с разным уровнем мотивации |
| 27 | 53/1. Условия жизни на Земле. Среды жизни | Узнать  термины: экология, экологические факторы, их типы, среды жизни. | Объяснять термины: экология, экологические факторы, их типы, среды жизни. | Беседа, фронтальный опрос.  Просмотр слайдов по теме.  Устный опрос. |
| 28 | 54/2. Общие законы действия факторов среды на организмы. | Изучать:  ограничивающий фактор.  Основные закономерности действия факторов среды на организмы | Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; типы взаимодействия разных видов в экосистеме. | Лекция.  Тест |
| 28 | 55/3.Приспособленность организмов к действию факторов среды. | Изучить разные типы адаптаций. | Выявлять приспособления (адаптаций) организмов к среде обитания | Беседа, фронтальный опрос.  Просмотр слайдов по теме. |
| 29 | 56/4.Биотические связи в природе. | Знать основные типы биотических связей. | На примерах разъяснять и определять связи. | Беседа с элементами с.р.  Самоконтроль |
| 29 | 57/5.Популяции. | Знать понятие популяция и её основные характеристики. | Называть признаки биологического объекта – популяции; показатели структуры популяции.  Изучать процессы, происходящие в популяции. | Лекция, просмотр слайдов.  самопроверка |
| 30 | 58/6.Функционирование популяции в природе. | Изучать  Основные характеристики: популяции:рождаемость,выживаемость , численность, функционирование в природе. | Называть признаки биологического объекта –популяции; показатели структуры популяции. | Групповая работа  Самопроверка |
| 30 | 59/7. Природное сообщество – биогеоценоз. | Изучать  Экосистемная организация живой природы. Естественные и искусственные экосистемы | Давать определения понятиям Популяция, биоценоз, экосистема.  Называть компоненты биоценоза; признаки и свойства экосистемы.  Приводить примеры естественных и искусственных сообществ | Беседа, фронтальный опрос .Самопроверка. |
| 30 | 60/8.Биогеоценозы, экосистемы и биосфере. | Изучать термин:  Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Многократное использование биогенных элементов. Трофический уровень. Средообразующая деятельность организмов | Описывать биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; проявление физико-химического воздействия организмов на среду. Объяснять значение круговорота веществ Составлять схемы пищевых цепей. | Беседа, фронтальный опрос.  Работа в парах  самопроверка |
| 31 | 61/9.Развитие и смена биогеоценозов. | Изучать  Экологическая сукцессия, агроэкосистемы, типы.Факторы существования равновесной системы в сообществе | Приводить примеры типов равновесия в экосистемах, первичных и вторичных сукцессиях.  Описывать свойства сукцессии | Беседа, фронтальный опрос.  Работа в парах  самопроверка |
| 31 | 62/10 Основные законы устойчивости живой природы. | Изучать термин биосфера, её строение, учение о биосфере. | Давать данным понятиям характеритики, объяснять строение, свойства биосферы. | Лекция.  Биологический диктант |
| 32 | 63/ 11. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | Показывать экологические проблемы (парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление озоновых дыр, загрязнение окружающей среды). Влияние экологических проблем на собственную жизнь и жизнь других людей. | Называть современные экологические глобальные проблемы; антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы  в Р.Ф. | Семинар.  Самоконтроль |
| 32 | 64/12.Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности» | Научиться описывать Экологические системы своей местности. | Объяснять состояние экосистем местности. | Отчёт по л.р.  Групповая работа |
| 32 | 65/13.Поготовка к итоговому контролю | Вспомнить все термины, задачи по учебному материалу. | Прорешивать на практике. | Разноуровневык тесты. |
| 33 | 66/14. Итоговый тест за 9 класс |  | Объяснять эти закономерности по темам. | Разноуровневые тесты. |
| 34 | 67/1 Резерв |  |  |  |
| 34 | 68/2. Резерв |  |  |  |
|  | Итого: 68часов |  |  |  |

**Контрольно –измерительные материалы**

Зачёт № 1Общие закономерности жизни

Учащиеся должны знать :

1 уровень: оценка»3»: знать основные термины: биология; становление биологии как науки; методы исследования; молекулярный уровень.

Приводить примеры организмов, находящихся на разных уровнях.

Уметь перечислять признаки животных и растений.

2 уровень: оценка»4» и «5»:Уметь объяснять разные виды уровней. Сравнивать строение разных групп организмов.

Зачёт № 2.Закономерности жизни на клеточном уровне

Учащиеся должны знать :

1 уровень: оценка»3»: знать основные термины: биология; становление биологии как науки; методы исследования; молекулярный уровень; органические вещества, их типы.

Приводить примеры веществ, относящихся к белкам, углеводам, липидам.

Уметь перечислять признаки животных и растений.

2 уровень: оценка»4» и «5»: Воспроизводить определения следующих терминов: фермент; катализ; катализатор; положения клеточной теории; органоиды клеток эукариот и прокариот.

Отличать виды пластид растительной клетки.

Описывать механизм пиноцитоза и фагоцитоза, функции органоидов клетки.

Узнавать по немому рисунку структурные компоненты ядра. Объяснять Разные виды обмена и определять их.

Зачёт № 3.Закономерности жизни на организменном уровне

Учащиеся должны знать :

1 уровень: оценка»3»: знать основные термины: размножение; типы размножения, генетка, изменчивость , её типы, селекция.

Приводить примеры растений и животных с различными формами и видами размножения.

2 уровень: оценка»4» и «5»: Выделять особенности полового и бесполого размножения, знать плюсы и минусы размножения. Объяснять методы : митоз, мейоз.

Давать определения понятий: онтогенез, оплодотворение, эмбриогенез. С помощью рисунков уметь определять типы размножения, закономерности законов наследственности

Зачёт № 4 Закономерности происхождения и развития жизни на Земле

1 уровень: оценка»3»: Знать основные понятия: эволюция, естественный и искусственный отборы, борьба за существование её типы. Знать основные понятия: антропогенез, расы, типы рас, расизм, эволюция. Основные теории эволюции.

2 уровень: « 4» и «5»: Уметь объяснять эволюционные теории, а также их сравнивать.

Уметь обосновывать теорию Ч Дарвина, её плюсы и минусы, определять типы приспособленности. На рисунках уметь определять вид борьбы за существования. Разъяснять стадии развития человека разумного, его характеристики, объяснять значение теорий расизма. Различать разные традиционные и современные теории эволюции.

Зачёт № 5.Закономерности взаимоотношений организмов и среды

1 уровень: оценка 3: Знать основные понятия: экология, экологические факторы, их типы, экосистема, популяция.

2 уровень: «4» и «5»: Знать основные термины по теме, уметь их объяснять. Знать основные законы экологии с объяснением, типы экосистем, пищевые цепи, их типы. Уметь рисовать цепи по уровням, определять составляющие цепи.

Итоговый зачёт за 9 класс.

1 уровень: оценка»3»: Знать основные понятия по всем темам курса 9 класса.

2 уровень: « 4» и «5»: Уметь объяснять основные теории эволюции, антропогенеза, экологии, цитологии, онтогенезе. Знать и отличать разные группы организмов.

**Список литературы для учителя**

Биология. 6 – 11 классы. Конспекты уроков: семинары, конференции, формирование ключевых компетенций / авт.-сост. И.Н. Фасевич и др. –Волгоград: Учитель, 2009. – 223 .: ил.

Контрольно – измерительные материалы. Биология. 9 класс / Сост. Н.А. Артемьева. – М.: ВАКО, 2010.

3. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 6-9 классы. Естествознание 5

класс: проект.-М.: Просвещение, 2010.-80с.- (Стандарты второго поколения).

4. Гекалюк М.С. Биология. 8 класс. Тесты. – Саратов: Лицей, 2012.

5. Биология. 6 – 11 классы: проверочные тесты, разноуровневые задания / авт.-сост. О.П.

Дудкина. – Волгоград: Учитель, 2011.

6. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л.В. Ёлкина.- Минск: Современная

школа: Кузьма, 2010.-2-е изд.-416с.

7. Технология подготовки урока в современной информационной образовательной среде:

пособие для учителей общеобраз. Учреждений / Е.В. Чернобай.-2-е изд.- М.:

Просвещение, 2013.- 56 с.- (Работаем по новым стандартам).

8. Державина Т.Б. Экскурсии в природу: пособие для учителя / Т.Б. Державина.- М.

Мнемозина,2010.

9. Воронина Г.А. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы:

пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Г.А. Воронина, Т.В. Иванова, Г.С.

Калинова ; под ред. Г. С. Ковалевой, О.Б. Логиновой.- М. : Просвещение,2013.

Список литературы для учащихся.

1. Биология: Школьный справочник. М.: Росмэн,1996.

2. Е.Н.Демьянков Биология в вопросах и ответах .М.: Просвещение,1996.

3. А.Н.Никишов Биология. 6-9кл.: Справочник школьника. М.: Дрофа,2000г.

4.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова , Н.М. Чернова Биология 9 класс , Москва « Вентана-Граф», 2017г.