

Министерство образования и науки РД

Отдел образования АМР «Хунзахский район»

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Танусинская средняя общеобразовательная школа»

имени Ш.М.Шамхалова

«Согласовано» «Утверждаю»

Зам.директора по УВР Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Абулпазлуева Х.Г./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Абдулкадиров М.М./

«1» сентябрь 2023 г. «1» сентябрь 2023 г.

***Рабочая программа***

по биологии

Класс **9**

Количество часов в неделю **2**

Общее количество часов **68**

**Составил учитель**: Абдулатипова З.М.

**2023-2024 уч.год**

**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, на основе примерной программы по биологии для основной школы и авторской программы по биологии для 9 класса «Общая биология» авторов В.Б.Захарова, Н.И.Сонина, Е.Т.Захаровой

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 9 классе основной общеобразовательной школы по учебнику: С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности», 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений, -М.:«Дрофа», 2010 г.. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в объеме 2 часа в неделю 68 часов в год.

В соответствии с учебным планом МКОУ «Танусинская СОШ» им. Ш.М.Шамхалова , годовым календарным учебным графиком и расписанием занятий на освоение программы будет 68 часов.

Количество контрольных работ за год – 5, самостоятельных работ-4

Количество практических работ-3

Количество лабораторных работ за год – 4

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы; цели изучения курса; годовой календарный график текущего контроля; структуру курса; перечень лабораторных работ; перечень проверочных работ по модулям; календарно-тематическое планирование; требования к уровню подготовки учащихся 9 класса, информационно – методическое обеспечение, критерии оценивания.

Измерители – контрольные и проверочные работы составлены по материалам технологии ЕГЭ, с использованием:

1. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО. 2009.

2. «Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект-центр 2011.

3. Готовимся к ЕГЭ. Биология/Общая биология. – М.: Дрофа, 2011. -254с.

**2. Цели изучения курса**

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих**целей**:

* **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
* **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* **иcпользование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

**3. Требования к уровню подготовки выпускников основной школы**

В результате изучения биологии учащиеся должны

**знать/понимать**:   
• ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;   
      • ***сущность биологических процессов:*** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;  
      • ***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;   
 **уметь:**• ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;  
      • ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;   
      • ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;   
      • ***выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;  
      • ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;   
      • ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);   
      • ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;  
      • ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);   
      **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:   
      • соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;   
      • оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

Содержание курса.

(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (1 час).

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (22 ч.).

Тема 1.1 Многообразие животного мира. Основные свойства живых организмов (2 ч.)

Планируемые результаты освоения:

Предметные умения: знать уровни организации живой материи; химический состав живых организмов; свойства живых систем и отличие их проявлений от сходных процессов, происходящих в неживой природе. Знать современные систематические группы живых организмов.

Метапредметные

Познавательные: владеть приемами работы с информацией, осуществлять поиск и отбор информации, формулировать проблему, делать выводы

Коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; строить внятное монологическое высказывание, активно обмениваться информацией с одноклассниками.

Регулятивные: составлять план работы с учебником, планировать алгоритм действий

Личностные: проявлять любознательность и интерес к изучению природы методом естественных наук.

Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период (2 ч.)

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарк.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: уметь выделять отличия в эволюционных взглядай Ламарка и Дарвина; приводить примеры научных факторов, собранных Дарвином.

Метапредметные

Познавательные: осуществлять отбор необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности.

Коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, строить понятное монологическое высказывание; активно слушать одноклассников и понимать их позицию.

Регулятивные : планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность

**Личностные**: понимать значение образования для дальнейшей жизни и осознанного выбора профессии.

Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (5 ч.)

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: знать представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы; положения учения Дарвина об искусственном отборе. Уметь давать определения понятий вид, популяция.

**Метапредметные**

Познавательные: владеть приемами работы с информацией, осуществлять поиск и отбор информации, формулировать проблему, делать выводы

Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, сравнивать различные точки зрения, отстаивать свое мнение

Регулятивные: составлять план работы с учебником, планировать алгоритм действий

**Личностные**: проявлять интерес к изучению природы методом естественных наук.

Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (2 ч.)

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные:** знать типы приспособленности организмов к окружающей среде, относительный характер приспособлений, особенности приспособительного поведения. Уметь выявлять различные приспособительные особенности различных живых организмов

**Метапредметные**

Познавательные: владеть приемами работы с информацией, осуществлять поиск и отбор информации, формулировать проблему, делать выводы

Коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии

Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; выполнять задания в соответствии с поставленной целью.

**Личностные:** проявлять интерес и любознательность при изучении естественных наук.

Тема 1.5. Микроэволюция (2 ч.)

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: знать определения понятий вид, популяция; сущность генетических процессов в популяциях. Формы видообразования, правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ.

**Метапредметные**

Познавательные: владеть приемами работы с информацией, осуществлять поиск, отбор необходимой информации, ее систематизацию

Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, сравнивать различные точки зрения, отстаивать свое мнение

Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; выполнять задания в соответствии с поставленной целью.

**Личностные**: проявлять познавательный интерес, направленный на изучение программы.

Тема 1.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (3 ч.)

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая

целесообразность, постепенное усложнение организации.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: уметь давать определение понятий ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Называть основные направления эволюции; различать понятия микроэволюция и макроэволюция.

**Метопредметные**

Познавательные: осуществлять поиск и систематизацию необходимой информации, формулировать проблему, формулировать выводы

Коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии

Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; выполнять задания в соответствии с поставленной целью.

**Личностные:** понимать значение образования для жизни и правильного выбора профессии.

Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле (2 ч.)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные:** уметь характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития материи; знать гипотезу Опарина о происхождении жизни на Земле.

**Метапредметные**

Познавательные: осуществлять поиск, отбор информации; формулировать проблему; формулировать выводы

Коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, участвовать в дискуссии; активно слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы и формулировать их.

Регулятивные: составлять план работы с учебником, планировать алгоритм действий по организации рабочего места

**Личностные**: понимать значение образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии..

Тема 1.8. Развитие жизни на Земле (4 ч.)

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция

ч

сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Ноmо Sарiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: уметь описывать развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры. Знать этапы развития растений и животных в различные периоды существования Земли.

**Метапредметные**

Познавательные: владеть приемами работы с информацией, осуществлять отбор необходимой информации и ее систематизацию, осваивать приемы исследовательской деятельности, уметь систематизировать материал с помощью составления таблицы.

Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументации своей позиции; понимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя.

Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; оценивать свой ответ и работу одноклассников

**Личностные**: развивать ответственное отношение к учебе и труду; понимать значение образования.

Раздел 2. Структурная организация живых организмов (12 часов).

Тема 2.1. Химическая организация клетки (4 ч.)

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: знать химическое строение органических и неорганических веществ; давать определение терминам «микроэлементы», «макроэлементы»; отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров; характеризовать функции белков; необходимость неорганических веществ для нормального функционирования организмов.

**Метапредметные**

Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации

Коммуникативные: владеть монологической и диалогической формами речи

Регулятивные: составлять план ответа, отвечать на поставленные вопросы

**Личностные**: проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы

Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 ч.)

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: знать понятия Ассимиляция и диссимиляция; называть этапы обмена веществ в организме; объяснять роль АТФ в обмене веществ. Характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии.

**Метапредметные**

Познавательные: отбирать и систематизировать необходимую информацию, сравнивать разные точки зрения, аргументировать.

Коммуникативные: аргументировано отстаивать свое мнение

Регулятивные: оценивать свой ответ а также ответ одноклассников

**Личностные:** сотрудничать с учителями и со сверстниками

Тема 2.3. Строение и функции клеток (5 ч.)

Прокариотические клетки; форма и размеры: Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные:** знать основные признаки прокариотической клетки, узнавать основные структурные компоненты клеток; объяснять значение прокариотов в биосфере. Знать имена создателей и основные положения клеточной теории.

**Метапредметные**

Познавательные: осваивать приемы исследовательской деятельности

Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументирования своей позиции

Регулятивные: оценивать свой ответ а также ответ одноклассников

**Личностные** : сотрудничать с учителями и со сверстниками, оперировать фактами для доказательства или опровержения существующего мнения.

Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов).

Тема 3.1. Размножение организмов (2 ч.)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений;

образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. *Оплодотворение.*

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: знать многообразие форм полового и бесполого размножения; объяснять биологическое значение видов размножения.

**Метапредметные**

Познавательные: владеть приемами работы с информацией, осваивать приемы исследовательской деятельности; активно слушать одноклассников и понимать их позицию.

Коммуникативные : адекватно использовать речевые средства в дискуссии для аргументирования своей позиции

Регулятивные: оценивать свой ответ а также ответ одноклассников

**Личностные** : Сотрудничать с учителями и со сверстниками, аргументировано отстаивать свою позицию.

Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3ч.) Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гаструляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гаструлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Планируемые результаты освоения:

**Предметные**: осуществлять поиск существенной информации, дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о изучаемых биологических процессах.

**Метапредметные**

Познавательные: владеть приемами работы с информацией, осваивать приемы исследовательской деятельности; активно слушать одноклассников и понимать их позицию.

Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителями и сверстниками

Регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя, формулировать учебную задачу на основе того, что уже известно.

**Личностные**: проявлять интерес к изучению природы. Воспитывать в себе любознательность и осознанное отношение к труду.

Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (21 час).

Тема 4.1. Закономерности наследования признаков (11 ч.)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные** :знать предмет изучения и историю становления науки генетики; основные термины генетики Уметь рассказывать о жизни и работе Г.Менделя..

**Метапредметные**

Познавательные: организовывать свою учебную деятельность, участвовать в групповой работе, осуществлять поиск существенной информации

Коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, активно слушать одноклассников и понимать их позицию

Регулятивные: составлять план ответа, отвечать на поставленные вопросы

**Личностные** : владеть коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями

Тема 4.2. Закономерности изменчивости (6ч.)

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Изучение изменчивости.

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: знать определения понятий ген, доминантный и рецессивный аллели, признак, свойство, генотип, фенотип. А также формулировки законов Менделя.

**Метапредметные**

Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации, формулировать проблему, организовывать свою учебную деятельность.

Коммуникативные: обмениваться мнениями в паре, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции

Регулятивные : принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя

**Личностные**: владеть коммуникативными нормами и знать правила поведения в классе.

Тема 4.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 ч.)

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: знать методы современной селекции, термины; осознавать практическое значение генетики. Приводить примеры современных пород животных и сортов растений; характеризовать роль учения Вавилова в современной селекции.

**Метапредметные**

Познавательные: владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации

Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, владеть монологической и диалогической структурами речи

Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, оценивать свой ответ и ответы одноклассников.

**Личностные** : проявлять интерес и любознательность, понимать значение образования для повседневной жизни и выбора профессии.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (6 часов).

Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции (4 ч.)

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды:чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения

* симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические

отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения

* нейтрализм.

Планируемые результаты освоения:

**Предметные** : уметь оценивать и анализировать воздействие факторов окружающей среды; выявлять приспособленность организмов к действию экологических факторов; уметь давать определение терминам автотрофы, гетеротрофы, трофический уровень.

**Метапредметные**

Познавательные: систематизировать информацию, формулировать проблему, организовывать свою учебную деятельность

Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителями и сверстниками; разрабатывать план-конспект темы с помощью разных источников информации.

Регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя, оценивать свою деятельность и деятельность одноклассников

**Личностные**: владеть коммуникативными навыками и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности.

Тема 5.2. Биосфера и человек (2 ч.)

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений,

сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

**Планируемые результаты освоения:**

**Предметные**: уметь определять границы биосферы; давать определение понятию биосфера; объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы.

**Метапредметные**

Познавательные: осуществлять подбор источников необходимой информации, дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических законах и закономерностях.

Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, сравнивать различные точки зрения, отстаивать свое мнение

Регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя, составлять план ответа, отвечать на поставленные вопросы.

**Личностные** : владеть коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название раздела и темы** | Количество часов |
| **Введение** | **1** |
| **Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле 22** | |
| Тема 1.1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов | 2 |
| Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период | 2 |
| Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора | 5 |
| Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора | 2 |
| Тема 1.5. Микроэволюция | 2 |
| Тема 1.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция  Обобщение «Учение об органическом мире» **К.р. №1 «Учение об органическом мире»** | 3 |
| Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле | 2 |
| Тема 1.8. Развитие жизни на Земле  Обобщающее повторение « Эволюция живого мира на Земле». ***Контрольная работа № 2. «*** Эволюция живого мира на Земле» | 4 |
| **Всего** | **23** |
| **Раздел 2. Структурная организация живых организмов** | |
| Тема 2.1. Химическая организация клетки | 4 |
| Тема 2.2. Тема 2.3. Строение и функции клеток | 5 |
| Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке | 3 |
| **Всего** | **12** |
| **Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов** | |
| Тема 3.1. Размножение организмов. К.Р.№3 | 2 |
| Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) | 3 |
| **Всего** | **5** |
| **Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов** | |
| Тема 4.1. Закономерности наследования признаков | 11 |
| Тема 4.2. Закономерности изменчивости К.р.№4 | 6 |
| Тема 4.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов. К.р.№5 | 4 |
| **Всего** | **21** |
| **Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии** | |
| Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции | 4 |
| Тема 5.2. Биосфера и человек | 2 |
| **Всего** | **6** |

**Календарно-тематическое планирование по биологии в 9 классе**

**68 часов ( 2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | К-во  часов | | Контроль | Дата | Домашнее задание, Вводимые опорные понятия и определения. |
|  | **Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле 24 час** | | | | | |
| 1 | Введение. | | 1 |  | 6.09 | Стр.3-5  Роль биологии как науки. Цели, задачи, предмет изучения биологии, её методы и теории. |
| 2 | Многообразие живого мира. Основные царства живого | | 1 |  | 7.09 | Стр.6-9, вопросы-3 |
| 3. | Основные свойства живых организмов. | | 1 |  | 13.09 | Стр.9-11, вопросы 4-10  Наследственность. Изменчивость. Филогенез. |
| 4 | Развитие биологии в додарвиновский период. | | 1 |  | 14.09 | П.1, стр12-14,  Этапы развития биологии. |
| 5 | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. | | 1 |  | 20.09 | П.2. стр.15-17  Сущность первого эволюционного учения Ламарка. |
| 6 | Предпосылки возникновения и утверждения учения Ч.Дарвина. | | 1 |  | 21.09 | П.3. стр18-20, в.1-3  Сущность эволюционного учения Ч.Дарвина. |
| 7 | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. | | 1 |  | 27.09 | П.4, Подготовить сообщения о породах собак, кошек и т.д.  Сущность учения Ч.Дарвина об искусственном отборе. |
| 8 | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. | | 1 |  | 28.09 | П.5, Сущность учения Ч.Дарвина о естественном отборе. |
| 9 | Борьба за существование Формы естественного отбора | | 1 |  | 5.10 | П.6 |
| 10 | Приспособленность организмов – результат действия естественного отбора. ***Лабораторная работа № 1.*** Выявление приспособленности организмов к среде обитания. | | 1 | **Л.Р.№1** | 11.10 | П.7  Приспособленность организмов к среде обитания. |
| 11 | Физиологические адаптации. Забота о потомстве | | 1 |  | 12.10 | П.8 |
| 12 | Забота о потомстве | | 1 |  | 18.10 | П.9 |
| 13 | Вид-элементарная эволюционная единица. ***Лабораторная работа № 2.*** Изучение критериев вида | | 1 | Л.Р.№2 | 4.10 | П.10  Вид. Ген. Генофонд. |
| 14 | Эволюционная роль мутаций | | 1 |  | 19.10 | П.11 |
| 15 | Главные направления эволюции. | | 1 |  | 25.10 | П.12  Макроэволюция. Биологический прогресс, регресс. Направления эволюции. |
| 16 | Общие закономерности биологической эволюции. Результаты эволюции: многообразие видов. | | 1 |  | 26.10 | П.13.  Презентации Развитие органического мира, Ароморфозы  Дивергенция. Конвергенция. Результаты эволюции. |
| 17 | Обобщение «Учение об органическом мире»  **К.р. №1 «Учение об органическом мире»** | | 1 | **К.Р.№1** | 8.11 | Повторить П. 1 -13 |
| 18  19 | Современные представления о возникновении жизни на Земле. | | 2 |  | 9.11  15.11 | П.14, 15  Современные представления о возникновении жизни на Земле. |
| 20 | Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эру. Развитие жизни в палеозойскую эру | | 1 |  | -16.11 | П.16, 17. Индивидуальные опережающие задания |
| 21 | .Развитие жизни в мезозойскую эру. Развитие жизни в кайнозойскую эру. | | 1 |  | 22.11 | П.18, 19  Появление жизни на Земле. Ароморфозы. |
| 22 | Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека | | 1 |  | 23.11 | П. 20, составление схемы «Происхождение человека»  Появление жизни на Земле. Направления эволюции. |
| 23 | Обобщающее повторение. Эволюция живого мира на Земле. ***Контрольная работа № 2.*** Эволюция живого мира на Земле | | 1 | **К.Р.№2** | 29.11 | Повторить П.14-20 |
| **Раздел 2. Структурная организация живых организмов 12 часов** | | | | | | |
| 24 | Цитология – наука о клетке Химическая организация клетки. Неорганические вещества. | | 1 |  | 30.11 | Стр.104, П.21, 29  Основные положения клеточной теории. Цитология Положение клеточной теории о сходстве химического состава клеток. |
| 25 | Органические вещества- липиды, углеводы. | | 1 |  | 6.12 | .Стр. 109-110  Особенности строения липидов, углеводов., их функции. |
| 26 | Органические вещества белки | | 1 |  | 7.12 | Стр.108-109  Особенности строения и функции белков и |
| 27 | Органические вещества –нуклеиновые кислоты. | | 1 |  | 13.12 | Стр.11-112  Особенности строения нуклеиновых кислот, их функции. |
| 28 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен. | | 1 | **С.р.№1 Химическая организация** **клетки** | 14.12 | Стр.113, П.24 |
| 29 | Пластический обмен. | | 1 |  | 20.12 | П.23 |
| 30 | Обмен веществ в растительной клетке. | | 1 |  | 21.12 | П.24, стр.120-121  Фотосинтез как пример пластического обмена. Обмен веществ и энергии. |
| 31 | Строение клетки эукариот. Клеточная мембрана. ***Лабораторная работа № 3.*** Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом | | 1 | **Л.Р.№3** | 27.12 | Стр. 121.-122, п.26, стр127-128  Клеточный уровень организации живой материи. Строение и функции клеточной мембраны. |
| 32 | Цитоплазма и её органоиды. | | 1 |  | 28.12 | П.26,  Строение и функции главных частей клетки. |
| 33 | Клеточное ядро | | 1 | . | 10.01 | П.27.  Строение и функции ядра |
| 34 | Прокариотическая клетка. Вирусы – неклеточная форма жизни. | | 1 | **С.Р.№2**  **Строение клеток** | 11.01 | П.25,  Сравнительная характеристика клеток. Строение прокариотической клетки. Вирусы. Бактериофаги. |
| 35 | Деление клетки  Клеточная теория | | 1 |  | 17.01 | П.28, 29  Клеточная теория. Жизненный цикл клетки.. |
| **Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие. 5 часов** | | | | | | |
| 36 | Бесполое размножение организмов ***Контрольная работа № 3.*** Структурная организация живых организмов. | 1 | | К.Р.№3 | 18.01 | П.30,  Способы бесполого размножения, их роль. |
| 37 | Половое размножение организмов. | 1 | |  | 24.01 | П.31,  Развитие половых клеток. Мейоз. |
| 38 | Оплодотворение Индивидуальное развитие многоклеточного организма. эмбриональное развитие. | 1 | |  | 25.01 | П.32  Опыление. Эмбриональный период развития организма оплодотворение. |
| 39 | Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Постэмбриональное развитие | 1 | |  | 31.01 | П.33  Постэмбриональный период развития организма. |
| 40 | Биогенетический закон | 1 | |  | 01.02 | П.34.повторить П.31-33 |
| 41- | Общие закономерности развития | 1 | | **С.Р.№3** Онтогенез | 7.02 | П.34 |
| **Раздел 4. Наследственность и индивидуальное развитие организмов. 21час** | | | | | | |
| 42 | Генетика как наука. Основные понятия генетики. | 1 | |  | 8.02 | П.35  Закономерности наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. |
| 43 | Гибридологический метод изучения наследственности | 1 | |  | 14.02 | П.36 Гибридологический метод. Закономерности передачи наследственных признаков. |
| 44 | Моногибридное скрещивание. | 1 | |  | 15.02 | П.37, в. 1-7, 9 составить задачи на моногибридное скрещивание  Моногибридное скрещивание. |
| 45 | Неполное доминирование | 1 | |  | 21.02 | П.37,Промежуточное наследование |
| 46 | . Дигибридное скрещивание. | 1 | |  | 22.02 | П.37, в.12, 14 Дигибридное скрещивание |
| 47 | Сцепленное наследование генов.  Генетика пола | 1 | |  | 28.02 | П.38, 39, Предмет, методы, задачи генетики человека как науки. |
| 48 | Решение генетических задач и анализ составленных родословных.  ***П.р. № 1Решение генетических задач*** | 1 | | П.Р.№1 | 29.02 | П.38.Анализ и решение генетических задач. Родословная. |
| 49 | Хромосомная теория наследственности | 1 | |  | 6.03 | П.40.  Основные положения теории наследственности. |
| 50 | Генотип как целостная система | 1 | |  | 7.03 | П.40, в.1-6, |
| 51 | Обобщающий урок «Закономерности наследования признаков»  **К.р.№4**  **«Закономерности наследования признаков»** | 1 | | К.Р.№4 | 13.03 | Повторить  П.35-39. |
| 52 | . Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость. | 1 | |  | 14.03 | П. 41,  Свойства живых организмов: наследственность и изменчивость. |
| 53 | Мутации. | 1 | |  | 20.03 | П.41. 197-200 |
| 54 | Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. | 1 | |  | 4.04 | П.41 |
| 55 | Закономерности изменчивости. Фенотипическая изменчивость. | 1 | |  | 21.03 | П.42 Фенотипическая изменчивость. |
| 56 | ***Лабораторная работа № 4.*** Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой | 1 | | **Л.Р.№4** | 3.04 | П.42 |
| 57 | **П.р.№2** Выявление изменчивости организмов | 1 | | П.Р.№2 | 10.04 | П.40-42 |
| 58 | Селекция. Центры происхождения культурных растений. **Контрольная работа № 5.**  Наследственность и изменчивость | 1 | | К.Р.№5 | 11.04 | Стр.204, П.43. |
| 59 | Методы селекции растений и животных. | 1 | |  | 17.04 | П.44 |
| 60 | Селекция микроорганизмов | 1 | |  | 18.04 | П.45 |
| 61 | Достижения современной селекции. | 1 | |  | 24.04 | П.45. стр211-212  Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности |
| **Раздел 5. Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии. 7 часов** | | | | | | |
| 62 | Структура биосферы. Круговорот веществ в природе. | 1 | |  | 25.04 | Стр.216, П.46, 47  Круговорот химических элементов. |
| 63 | Экология как наука. Абиотические факторы среды. | 1 | |  | 2.05 | П.50,51,  Абиотические факторы. |
| 64 | Биотические факторы среды | 1 | |  | 8.05 | П.52, 53  Взаимоотношения организмов. |
| 65 | Биогеоценозы и биоценозы. Компоненты биогеоценозов | 1 | |  | 15.05 | П. 48, 49 |
| 66 | Природные ресурсы и их использование.  Охрана природы и природопользо-вания | 1 | |  | 16.05 | 54,56  Природно-ресурсные возможности окружающей среды. |
| 67 | Антропогенный фактор Заповедники, заказники, парки. Красная книга. Бионика.  **П.р.№3**  **Последствия деятельности человека в экосистемах** | 1 | | П.Р.№3 | 22.05 | П.55, Красная книга. |
| 68 | Обобщающее повторение. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. | 1 | |  | 23.05 |  |

**Используемая литература:**

1.Примерные программы по биологии, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2004 г. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа. 2007. – 112с.

2.Программы для общеобразовательных учреждений.Природоведение. 5 класс..Биология 6 -11 классы.– М.: Дрофа, 2005.

3. С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности.. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений, -М.:«Дрофа», 2010 г..

4. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО. 2009.

5. «Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект-центр 2011.

6. Готовимся к ЕГЭ. Биология/Общая биология. – М.: Дрофа, 2011. -254с.

7. Т.А..Ловкова, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс», Методическое пособие к учебнику С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности.. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений, -М.:«Дрофа», 2009 г.

8. Т.А.Козлова, В.С.Кучменко «Биология в таблицах.6-11 классы: Справочное пособие, -М.:Дрофа, 2002 г.

9.С.В.Цибулевский, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности.. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений, -М.:«Дрофа», 2006-2010 г..

**Информационные ресурсы:**

1.Лабораторный практикум. Биология 6-11.

2.Биология .9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику.

3.интерактивные наглядные пособия «Клетка», «Молекулярная биология», «Неклеточные формы жизни», «Бактерии», «Генетика» и другие.

**MULTIMEDIA-ПОДДЕРЖКА КУРСА*«Биология»***

1. компакт-диски: «Общая биология», « Библиотека электронных наглядных пособий»,
2. Лабораторный практикум 6-11 класс»,
3. энциклопедийный материал редакции «Аванта+»,
4. «КИМ.биология»,
5. мультимедийное приложение к учебнику ,
6. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
7. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
8. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
9. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

**Интернет ресурсы**

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, http://bio.1september.ru/, http://www.uchportal.ru, http://www.**uroki**.net, http://kozlenkoa.narod.ru/**,**http://www.it-n.ru, http://www.rusedu.info, http://festival.1september.ru/**,**http://www.pedsovet.ru, http://www.alleng.ru/, электронный учебник: http://ekol-ush.narod.ru/, и др., на основе материалов данных сайтов ко всем урокам созданы презентации для более информативного насыщения урока.

**Интернетуроки:**http://interneturok.ru/ru, http://www.youtube.com/watch?v=nsF3FzNNP-4, http://videouroki.net/index.php?subj\_id=8 http://www.dvduroki.ru/view\_urok\_podkat.php?idurok=551, http://onlinebiology.ru/

http://www.virtulab.net/- виртуальные лабораторные работы

Федеральный портал «Российское образование»

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Единое окно доступа к образовательным ресурсам

http://www.ecosystema.ru/

http://www.alleng.ru/edu/bio1.htm

http://www.abitu.ru/start/about.esp (программа «Юниор – старт в науку»);

**Учебное оборудование**

Микроскопы Муляжи Плакаты Коллекции Влажные препараты Лабораторная посуда и сопутствующие принадлежности Гербарии Микропрепараты Модели-аппликации Мультимедийные средства для воспроизведения образовательных фильмов и других материалов на современных носителях Цифровые лаборатории.

**Лабораторное оборудование**

Микро-лаборатория, лупа, спиртовка, флакон с дозатором, лаб. стаканы, пробирки, предметные и покровные стекла, воронка, зажим, ножницы, скальпель, препаровальные иглы, чашка Петри.