

**РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН**

**МКОУ «ЛЕНИНАУЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЮРИЯ САЛИМХАНОВА» Село Ленинаул Казбековского района РД**

368155 Казбековский район, с. Ленинаул, e-mail – leninaul2school@mail.ru, сайт школы - https://s2lnn.siteobr.ru/

 **«Согласовано» «Утверждаю**

 Зам.директора по УВР Директор МКОУ ЛСОШ №2

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. Р. Зияродинова

**Рабочая программа**

**учебного предмета**

**биология**

**( Точка Роста)**

**Учитель** высшей квалификационной категории -

 Игитова Зарема Магомедовна

**Класс 9**

Годы реализации:

2021 - 2022 учебный год



Пояснительная записка

 Для составления рабочей программы учебного курса использовались:

«Биология. Рабочие программы предметной линии учебников «Линия жизни» 5-9 класс. Авторы: В.В.Пасечник, С.В.Суматохин и др. М, «Просвещение», 2011г.

Рабочая программа ориентирована на:

Учебник Биология 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе авторов: Пасечник В.В., А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк «Биология 9» 2014г. Издательство «Просвещение»

Рабочую тетрадь «Биология 9 класс». Автор: Пасечник В. В., Швецов Г. Г. / Под ред. Пасечника В. В. (Линия жизни)

**Основные цели и задачи изучения биологии в 9 классе.**

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч.Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, гаметы, наследственная и ненаследственная изменчивость), об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биология;

Приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека; наблюдения за живыми бъектами собственным организмом, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;

Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними, проведение наблюдений за состоянием собственного организма;

Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, к здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

Овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме;

Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Срок реализации программы - 1 год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты:**

-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

-знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

-сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

-формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

-формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

-освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

-развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

-формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

-осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

-развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения являются:

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, 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;

-умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

-умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

-умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

-формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметные результаты**освоения биологии в основной школе являются:

-усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях еѐ развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

-формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости;

-овладение понятийным аппаратом биологии;

-приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

-формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

-овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов

**Содержание учебного предмета**

**Биология 9 класс**

**(68 часов, 2 часа в неделю)**

**Введение. Биология в системе наук (2ч)**

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

*Демонстрации:* портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

**Глава 1. Основы цитологии — науки о клетке (9 ч)**

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергия в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

1. Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов
2. Строение прокариотических клеток у бактерий.

**Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)**

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

*Демонстрации:* таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

**Глава 3. Основы генетики (11 ч)**

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное

скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

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

*Демонстрации*: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы:

1. Описание фенотипов растений.
2. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.

Практическая работа:

1. Решение генетических задач.
2. **Глава 4. Генетика человека (3ч)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

*Демонстрации*: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа :

1. Составление родословных.

**Глава 5 Основы селекции и биотехнологии (3 ч)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Учение Н.И.Вавилова. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии. Клонирование человека.

*Демонстрации*: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

**Глава 6. Эволюционное учение (8 ч)**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции. Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

1. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

**Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

*Демонстрации*: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

**Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (21 ч)**

Окружающая среда – источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

*Демонстрации*: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Лабораторные работы:

1. Изучение приспособленности организмов к определенной среде обитания.
2. Строение растений в связи с условиями жизни.
3. Описание экологической ниши организма.
4. Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

Практические работы:

3. Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

4. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

5. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Экскурсия:

1. Сезонные изменения в живой природе.

 Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации:

* оборудованием, средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественно-научной направленности при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология»;
* оборудованием, средствами обучения и воспитания для реализации программ дополнительного образования естественно-научной направленностей;
* компьютерным и иным оборудованием.

Профильный комплект оборудования может быть выбран для общеобразовательных организаций, имеющих на момент создания центра «Точка роста» набор средств обучения и воспитания, покрывающий своими функциональными возможностями базовые потребности при изучении учебных предметов «Физика», «Химия» и «Биология».

Перечень, минимально необходимые функциональные и технические требования и минимальное количество оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для оснащения центров «Точка роста», определяются региональным координатором с учётом примерного перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и обеспечения функционирования центров образования естественно-научной направленности «Точка роста» в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах.

Профильный комплект оборудования обеспечивает эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественно-научной направленности, возможность углублённого изучения отдельных предметов, в том числе для формирования изобретательского, креативного, критического мышления, развития функциональной грамотности у обучающихся, в том числе естественно-научной и математической. Эксперимент является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую

роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент.

Современные экспериментальные исследования по биологии уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных при- боров».

Учебный эксперимент по биологии, проводимый на традиционном оборудовании, без применения цифровых лабораторий, не может позволить в полной мере решить все задачи в современной школе. Это связано с рядом причин:

* + традиционное школьное оборудование из-за ограничения технических возможностей не позволяет проводить многие количественные исследования;
	+ длительность проведения биологических исследований не всегда

согласуется с длительностью учебных занятий;

* + возможность проведения многих исследований ограничивается требованиями техники безопасности и др.

Цифровая лаборатория полностью меняет методику и содержание экспериментальной деятельности и решает вышеперечисленные проблемы. Широкий спектр датчиков позволяют учащимся знакомиться с параметрами биологического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. Цифровая лаборатория позволяет вести длительный эксперимент даже в отсутствии экспериментатора, а частота их измерений неподвластна человеческому восприятию.

В процессе формирования экспериментальных умений ученик обучается представлять информацию об исследовании в четырёх видах:

* + в вербальном: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых величинах, терминологии;
	+ в табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);
	+ в графическом: строить графики по табличным данным, что даёт возможность перехода к выдвижению гипотез о характере зависимости между величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность); в виде математических уравнений: давать мате- матическое описание взаимосвязи величин, математическое обобщение.
	+ формирование исследовательских умений учащихся, которые выражаются в следующих действиях:
		1. определение проблемы;
		2. постановка исследовательской задачи;
		3. планирование решения задачи;
		4. построение моделей;
		5. выдвижение гипотез;
		6. экспериментальная проверка гипотез;
		7. анализ данных экспериментов или наблюдений;
		8. формулирование выводов.

Последние годы у учащихся наблюдается низкая мотивация изучения естественно-научных дисциплин и как следствие падение качества образования.

Поставляемые в школы современные средства обучения, в рамках проекта «Точка роста», содержат как уже хорошо известное оборудование, так и принципиально новое. Это цифровые лаборатории и датчиковые системы. В основу образовательной программы заложено применение цифровых лабораторий. Тематика предложенных экспериментов, количественных опытов, соответствует структуре примерной образовательной программы по биологии, содержанию Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования.

**Нормативная база**

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: [http://www.](http://www/) consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_140174 (дата обращения: 10.04.2020).

Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: //https://login.consultant.ru link ?req=doc&base=LAW- &n=319308&demo=1 (дата обращения: 10.04.2021).

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021)

«Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие об- разования» — URL: http: [//www.consultant](http://www.consultant.ru/).r[u](http://www.consultant.ru/) document cons\_doc\_LAW\_286474 (дата обращения: 10.04.2021).

Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошколь- ном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014г. № 1115н и от 5 августа 2016г. № 422н) — URL: // [http://профстандартпедагога.рф](http://профстандартпедагога.рф/) (дата обращения: 10.04.2021).

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н

«Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: //https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy- informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr- professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT\_ID=48583 (дата обращения: 10.04.2021).

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего об- разования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред.21.12.2020) — URL: https://fgos.ru (дата обращения: 10.04.2021).

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего об- разования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11.12.2020) — URL: https://fgos.ru (дата обращения: 10.04.2021).

Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопар- ков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N Р-4) — URL: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/> (дата обращения: 10.043.2021).



**РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН**

**МКОУ «ЛЕНИНАУЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЮРИЯ САЛИМХАНОВА» Село Ленинаул Казбековского района РД**

368155 Казбековский район, с. Ленинаул, e-mail – leninaul2school@mail.ru, сайт школы - https://s2lnn.siteobr.ru/

  **«Согласовано» «Утверждаю»**

 Зам.директора по УВР Директор МКОУ ЛСОШ №2

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. Р. Зияродинова

**Календарно-тематическое планирование**

**учебного предмета**

**биология**

**2021-2022 учебный год**

**Учитель** высшей квалификационной категории -

 Игитова Зарема Магомедовна

 Класс 9

Всего часов в год – 68

Всего часов в неделю - 2

****

**Тематическое планирование по программе Пасечника В.В.**

**Биология. 9 класс.**

**Серия «Линия жизни».**

**2 часа в неделю (68 часов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Тема урока** | **кол-во****часов** |  **дата проведения** |  **Примечание** |
| По плану | По факту |
|  9 «а» |  9 «» | 9 «в» |  9 «а» |  9 «б» | 9 «в» |
| **Биология в системе наук (2 часа)** |  |
| 1 | Биология как наука. Науки о человеке. Их методы. |  1ч | . 09 | .09 |  |  |  |  |  |
| 2 | Методы биологических исследований. Значение биологии. |  1ч | 09 | .09 |  |  |  |  |  |
| **Основы цитологии – науки о клетке (13 часов)** |  |  |
| 3 | Цитология – наука о клетке | 1ч | .09 | .09 |  |  |  |  |  |
| 4 | Клеточная теория.  | 1ч | .09 | .09 |  |  |  |  |  |
| 5 | Химический состав клетки.  | 1ч | .09 | .09 |  |  |  |  |  |
| 6 | Строение клетки.. | 1ч | .09 | .09 |  |  |  |  |  |
| 7 | Особенности клеточного строения организмов. | 1ч | .09 | .09 |  |  |  |  |  |
| 8 | Вирусы. Входная контрольная работа | 1ч | .09 | .09 |  |  |  |  |  |
| 9 | Л/р №1 «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов» | 1ч | .10 | .10 |  |  |  |  |  |
| 10. | Лаб. Работа № 2. «Строение прокариотических клеток у бактерий | 1ч | 10 | .10 |  |  |  |  |  |
| 11. | Состав и строение белков.Функции белков | 1ч | .10 | .10 |  |  |  |  |  |
| 12 | Биосинтез белков. Генетический код и матричный принцип биосинтеза белков. | 1ч | .10 | .10 |  |  |  |  |  |
| 13 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. | 1ч | .10 | .10 |  |  |  |  |  |
| 14 | Решение задач по молекулярной биологии. Тестирование. | 1ч | .10 | .10 |  |  |  |  |  |
| 15 | Обобщение по теме «Основы цитологии». Опыт. | 1ч | .10 | .10 |  |  |  |  |  |
| **Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 часов)** |  |  |
| 15 | Формы размножения организмов. Бесполое размножение.  | 1ч | .10 | .10 |  |  |  |  |  |
| 16 | Митоз | 1ч | .10 | .10 |  |  |  |  |  |
| 17 | Половое размножение. Мейоз. | 1ч | .11 | .11 |  |  |  |  |  |
| 18 | Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). | 1ч | .11 | .11 |  |  |  |  |  |
| 19 | Влияние факторов внешней среды на онтогенез. | 1ч | .11 | .11 |  |  |  |  |  |
| 20 | Обобщение материала по теме: «Размножение и индивидуальное развитие человека». | 1ч | .11 | .11 |  |  |  |  |  |
|  **Основы генетики (12 часов)** |  |  |
| 21 | Генетика как отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности фенотип и генотип. | 1ч | .11 | .11 |  |  |  |  |  |
| 22 | Основные генетические понятия. Генетическая символика. | 1ч | .11 | .11 |  |  |  |  |  |
| 23 | Закономерности наследования. | 1ч | .12 | .12 |  |  |  |  |  |
| 24 | Решение генетических задач. | 1ч | .12 | .12 |  |  |  |  |  |
| 25 | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. | 1ч | 12 | .12 |  |  |  |  |  |
| 26 | Решение задач по генетике пола. | 1ч | .12 | .12 |  |  |  |  |  |
| 27 | Основные формы изменчивости организмов. Генотипическая изменчивость. | 1ч | .12 | .12 |  |  |  |  |  |
| 28 | Комбинативная изменчивость. | 1ч | .12 | .12 |  |  |  |  |  |
| 29 | Фенотипическая изменчивость. | 1ч | .12 | .12 |  |  |  |  |  |
| 30 | Урок-практикум. | 1ч | .12 | .12 |  |  |  |  |  |
| 31 | Повторительно-обобщающий урок по теме: «Основы генетики» Тест. | 1ч | .12 | .12 |  |  |  |  |  |
| **Генетика человека (2 часа)** |  |
| 32 | Методы изучения наследственности человека. | 1ч | .01 | .01 |  |  |  |  |  |
| 33 | Составление родословных человека.Генетика и здоровье человека. Медико – генетическое консультирование. | 1ч | .01 | .01 |  |  |  |  |  |
| **Основы селекции и биотехнологии (3 часа)** |  |  |
| 34 | Основы и методы селекции. | 1ч | .01 | .01 |  |  |  |  |  |
| 35 | Достижения мировой и отечественной селекции. | 1ч | .01 | .01 |  |  |  |  |  |
| 36 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование. | 1ч | .01 | .01 |  |  |  |  |  |
|  **Эволюционное учение (9 часов)** |  |
| 37-38 | Учение об эволюции органического мира | 2ч | .01 | .01 |  |  |  |  |  |
| 39 | Вид. Критерии вида. | 1ч | .02 | 02 |  |  |  |  |  |
| 40 | Популяционная структура вида. | 1ч | .02 | .02 |  |  |  |  |  |
| 41 | Видообразование | 1ч | .02 | .02 |  |  |  |  |  |
| 42 | Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. | 1ч | .02 | .02 |  |  |  |  |  |
| 43 | Адаптация как результат естественного отбора. | 1ч | .02 | .02 |  |  |  |  |  |
| 44 | Урок – семинар: Современные проблемы эволюции. | 1ч | .02 | .02 |  |  |  |  |  |
| 45 |

|  |  |
| --- | --- |
| Урок – семинар: Современные проблемы |  |

 | 1ч | .02 | .02 |  |  |  |  |
| **Возникновение и развитие жизни на Земле (7 часов)** |
| 46 | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | 1ч | .02 | .02 |  |  |  |  |
| 47 | Современные гипотезы происхождения жизни. | 1ч | .03 | .03 |  |  |  |  |
| 48 | Органический мир как результат эволюции. | 1ч | .03 | .03 |  |  |  |  |
| 49-50 | История развития органического мира. | 2ч | .03 | .03 |  |  |  |  |
| 51 | Урок – семинар: Происхождение и развитие жизни на Земле. | 1ч | .03 | 03 |  |  |  |  |
| 52 | Обобщение материала по теме. | 1ч | .03 | 103 |  |  |  |  |
| **Взаимосвязи организмов и окружающей среды (14 часов)** |  |
| 53 | Экология как наука. Подготовка к проекту. | 1ч | 03 | .03 |  |  |  |  |
| 54 | Экологические факторы, условия среды. | 1ч | .04 | .04 |  |  |  |  |
| 55 | Влияние экологических факторов на организмы. | 1ч | .04 | .04 |  |  |  |  |
| 56 | Экологическая ниша. | 1ч | .04 | .04 |  |  |  |  |
| 57 | Структура популяции. | 1ч | .04 | .04 |  |  |  |  |
| 58 | Типы взаимодействий популяций разных видов. | 1ч | .04 | 04 |  |  |  |  |
| 59 | Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем. | 1ч | .04 | .04 |  |  |  |  |
| 60 | Структура экосистем. | 1ч | .04 | .04 |  |  |  |  |
| 61 | Поток энергии и пищевые цепи. |  | .04 | .04 |  |  |  |  |
| 62 | Продуктивность сообщества. Саморазвитие экосистемы. | 1ч | .04 | .04 |  |  |  |  |
| 63 | Искусственные экосистемы. | 1ч | .05 | .05 |  |  |  |  |
| 64 | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе» | 1ч | 6.05 | 6.05 |  |  |  |  |
| 65 | Семинар «Экологические проблемы современности». | 1ч | .05 | .05 |  |  |  |  |
| 66-67 | Конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»Защита экологических проектов. | 2 ч | .05 -.05 | .05 –.05 |  |  |  |  |
| 68 | Итоговое тестирование за курс биологии 9 класс. | 1ч | .05 | .05 |  |  |  |  |

Лабораторные работы – 6

Практические работы – 1

Экскурсия – 1