**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН  
  ЦУМАДИНСКОЕ РАЙОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
 МКОУ «ВЕРХНЕГАКВАРИНСКАЯ ШКОЛА-САД»**

**Межрайонная научно - практическая конференция:   
 «Экология горных территорий Дагестана: проблемы и пути их решения»**

**Исследовательская работа:**

***«Организация экологической работы в сельской школе»***

**Автор: учитель биологии МКОУ**

**«Верхнегакваринская школа-сад»  
 Исмаилов Шамиль Магомедович**

***Верхнее Гаквари -2017 г.***

**Введение:**

**Экологическое образование – как основа образовательного процесса в школе.**

В последнее время слово «экология» стало очень популярным; наиболее часто его употребляют, говоря о неблагополучном состоянии окружающей нас природы.

Еще Гиппократ ( 5 в. до н.э) говорил о влиянии окружающей природной среды на здоровье и жизнедеятельность человека.

Эрнст Геккель 1866 г. предложил термин экология ("ойкос"-дом, и "логос"-наука) как наука о доме, о хозяйствовании в нем.

В последние годы все более быстрыми темпами в обществе идет процесс осознания необходимости сохранения и рационального использования природы, важности экологических знаний, умений для дальнейшего развития общества, сохранения жизни настоящих и будущих поколений людей. Поэтому нужна новая экологизированная культура, которая преобразует социальную среду обитания человека, повернет ее к истинным ценностям цивилизации-свободному труду, спокойной и достойной жизни в нормальной устойчивой среде обитания.

Все мы живем на небольшом космическом корабле с добрым названием "планета Земля". Возможности его, ресурсы, жизненное пространство, все составляющие компоненты тесно взаимосвязаны и взаимозависимы, а главное ограничены.

Экологический кризис и необходимость поиска путей выхода из него диктуют необходимость законодательного обеспечения экологической политики РФ

**Экология сегодня** – это новый методологический подход, который должен быть использован во всех науках и должен пронизать все школьное образование, а это требует смены многих стереотипов мышления во всем учебном процессе, во всех учебных предметах.

**Экологическое воспитание, образование и просвещение населения** – самый эффективный путь к решению глобальных проблем человечества.

В том, что вообще экологическое образование имеет огромное значение для формирования экологической культуры России и, как результат – снижение антропогенной нагрузки на биосферу, сегодня никто не сомневается. То, что главный акцент экологического образования должен быть сделан именно на общеобразовательной школе,- тоже очевидно. Сегодня школа – это единственный социальный институт через который проходит, так или иначе, все население России.

Именно школа – это то место, где людей можно научить согласованным действиям, направленным на улучшение экологической ситуации того региона, где они живут, и страны в целом. И ростки нового образования в интересах устойчивого развития возможны только там, где сложилась система непрерывного экологического образования».

В МКОУ «Верхнегакваринская школа-сад» организована работа по охране растительного и животного мира, выявлению, описанию и охране уникальных памятников природы. Немаловажное значение имеет охрана водных, почвенных ресурсов каждого населенного пункта; воспитание патриота, любящего и оберегающего свою Родину, природу родного края

**Цель работы:**

Показать на примере сельской школы организацию экологической работы.

**Задачи:**

1. Исследовать и обобщить материал экологической работы за последний период.
2. Обобщить опыт работы экологических организаций школы:

- экогруппы «Эдельвейс»

- школьного лесничества «Березка»

3. Указать перспективы дальнейшего совершенствования и организации экологической работы

в школе.

4. Составить компьютерную презентацию проделанной работы

**Методы исследования:**

1. Изучение литературы по экологической тематике
2. Обработка статистических данных
3. Фотографирование объектов исследования
4. Использование интернета

**Глава I: Экологические организации в МКОУ**

**«Верхнегакваринская школа-сад»**

1. **Экогруппа « Эдельвейс »**

Группа организована в 2009 году. Объединяет в своих рядах 25 учащихся школы.

**Цели и задачи:**

1. Очистка территории села и школы от мусора.

2. Организация и проведение экологических рейдов, субботников.

3. Воспитание экологической культуры у учащихся и взрослых путем организации

лекций, выпуска стенгазет, обращений;

4. Активное участие в общешкольных, районных, республиканских конкурсах,

олимпиадах эколого – биологического направления.

1. **Школьное лесничество « Березка »**

Организация создана в 2010 году. За лесничеством закреплено 32 га леса.

**Цели и задачи:**

1. Экологическое воспитание учащихся.

2. Активное участие в озеленении населенных пунктов, территории школы.

3. Проведение мероприятий по охране, изучению лесов, участие в выращивании,

посадке, посеве древесных и кустарниковых пород, содействие естественному

возобновлению лесов.

4. Интродукция редких и исчезающих видов лесных пород на базе учебно – опытного

участка.

5. Организация и проведение вечеров, недель, встреч, олимпиад, конкурсов, посвя –

щенных лесу.

**История создания школьного лесничества**

Первое школьное лесничество было создано примерно в 1970 году. Руководителями школьного лесничества были большие энтузиасты, инициаторы природоохранного дела в школе и в селе учитель биологии Абдуразаков Х.А. и учитель географии – Османов М.А. (ныне покойный). Под руководством последнего были произведены значительные посадки сосны, вырубив смешанный березовый лес на площади 5 га. После развала СССР школьное лесничество прекратило свою деятельность.

И только в мае 2010 года по инициативе директора школы Исмаилова М.М. было создано школьное лесничество «Березка».

Руководителем школьного лесничества был назначен молодой специалист. учитель биологии Исмаилов Ш.М.

Закрепленная площадь леса – 32, 7 га, количество кварталов: 1, выделов – 13.

Количество членов школьного лесничества – 45.

**Цели и задачи:**

1. Экологическое воспитание учащихся.

2. Расширение и углубление знаний учащихся в области естественных наук, реализации, реализации их творческого потенциала.

3. Проведение мероприятий по изучению, охране лесов, посадке, посеве лесных культур, содействие естественному возобновлению леса, озеленению территории школы и села.

4. Обучение учащихся специальным навыкам научно-исследовательской работы, профессиональная ориентация обучающихся.

5. Пропаганда знаний о лесе, среди всех участников образовательного процесса, населения.

**Показатели работы школьного лесничества «Березка» МКОУ «Верхнегакваринская школа-сад» Цумадинского района РД в 2017 году**

1. Уход за лесом в 32,7 га:

• Рубки ухода – 3 га

• Осветление – 0,05 га

• Прореживание – 1 га

2. Посев семян древесных пород (сосны) под пологом леса – 1 га.

3. Посадка саженцев березы в школьном дендрарии – 0,3 га.

4. Уход за посадками – 0,3 га.

5. Заложено питомников – 0,01 га.

6. Осуществлен уход за питомниками – 0,01 га.

7. Собрано семян, плодов деревьев, кустарников:

• Дуба -5 кг.

• Шишек сосны – 20 кг.

• Рябины – 3 кг.

• Клена – 1 кг.

• Липы – 0,5 кг.

• Калины – 0,3 кг.

8. Изготовлено, развешено:

• скворечников – 15

• кормушек – 3

9. Взято на учет и под охрану муравейников – 25.

10. Предотвращено лесных пожаров – 2.

11. Обустроено родников – 3.

12. Собрано лекарственно-растительного сырья (для собственных нужд) ≈ 80 кг.

**В составе школьного лесничества «Березка» функционируют**:

1. Кружок «Юный лесовод» - 15 учащихся

2. Экогруппа «Эдельвейс» - 13 учащихся

**Материально-техническая база школьного лесничества «Березка»**

В школе создана материально-техническая база для эффективной деятельности школьного лесничества. К ней относятся: земельные участки, помещения для работы, мебель, инструменты, средства связи, компьютерная и оргтехника, картографические и методические материалы, измерительные приборы и инструменты.

За школьным лесничеством, согласно Уставу школьного лесничества, утвержденного директором ГКУ «Цумадинское лесничество» и директором МОУ «Верхне-Гакваринская СОШ», закрепляется участок леса для проведения лесохозяйственных мероприятий площадью 32.7 га.

**Оборудованы помещения:**

* Кабинет профильного обучения, где в том числе проводят теоретические и практические занятия по лесоводству. Кабинет оснащен компьютерной техникой и Интернетом, измерительными приборами, учебной литературой.
* Компьютерный класс с мультимедийным проектором.
* Учебно-комбинированная мастерская (станки, инструменты)
* Помещение для постоянно действующей экспозиции изделий из природного материала и выставок работ учащихся.
* Летний класс для проведения инструктажей и теоретических занятий.
* Кабинет биологии для занятий практических работ по лесоводству и экологии.

**Для ведения практических занятий в распоряжении школы имеются следующие территории, находящиеся в бессрочном пользовании:**

* Школьный учебно-опытный участок 0.5 га
* Школьный дендрарий вокруг школы 0.12 га

Школа обеспечена профессиональными кадрами. Предмет технология преподает: Магомедова Райганат Саитовна, первая категория; Исмаилов Шамиль Магомедович, учитель биологии, руководитель школьного лесничества и ответственный за работу школьного учебно-опытного участка, высшая квалификационная категория;

Кроме того для реализации предпрофильной и профильной подготовки мы сотрудничаем с Дагестанским институтом развития образования – ДИРО.

В 2016 году в школе организована предпрофессиональная подготовка по агрономическому профилю. Заключен договор о реализации профессиональной программы «Овощевод защищен-

ного грунта» с Буйнакским аграрным колледжем Ш.И. Шихсаидова.

В лесном массиве, что находится недалеко от села Верхнее Гаквари, членами экогруппы «Эдельвейс» проложена экологическая тропа протяжённостью 5км. По ней ежегодно проходят практически все учащиеся школы и воспитанники детсада (старшая группа), знакомясь с природой родного края и правилами поведения в лесу. Здесь же мы проводим ставшие традиционными ежегодные общешкольные экскурсии «Золотая осень» и «Навстречу весне».

***Основные компоненты экологической тропы:***

1. Речка «Гакваринка»
2. Смешанный сосново – березовый лес «Цанатли»
3. Болото с родником
4. Речушка «Бицич»
5. Березовый лес «Гинкили».
6. Лесная поляна с плавательный бассейном.
7. Сероводородный источник.

**Описание проделанной работы школьным лесничеством «Березка» в**

**2016-17 уч. году ( некоторые мероприятия подтверждены фотографиями ):**

**1. Уход за лесом, закрепленным за школьным лесничеством.**

С целью удаления больных, угнетенных, поврежденных деревьев в результате раннего снегопада были проведены рубки ухода на площади примерно 3 га. Особенно пострадали осины 40-50 летнего возраста – они обвалились, повреждены верхушки берез, липы, граба. Рубки ухода увеличивают общий прирост на единицу площади, улучшают санитарную обстановку в лесу. Повышают устойчивость против вредных факторов.

С целью уменьшения конкурентных взаимоотношений была проведена рубка ухода и в школьном дендрарии на участке сосен. Было произведено осветление в сомкнутом древостое, удалены нижние ветки и слаборазвитые сосенки.

Прореживание было произведено на одном из участков сосняка в Гинкилинском лесу. Выборочные рубки с целью заготовки древесины в этом году не были проведены, потому что сельчане все меньше используют древесину, как топливо, заменяя ее природным газом (в баллонах) и электричеством. По этой же причине в лесу сейчас редко можно найти браконьеров, нарушителей лесного законодательства.

2. Весной 2012 года члены школьного лесничества, педагоги школы под руководством руководителя ШЛ, учителя биологии Исмаилова Шамиля, произвели посев семян на лесных полянах местности «Гинкили» на площади около 1 га.

Семена были предоставлены ГУ «Цумадинское лесничество». Заранее учителя–классные руководители и учащиеся 6-11 классов были проинструктированы по ТБ, пожарной безопасности, правилам посева семян сосны.

3. В эти же дни была произведена выкопка 2-3 летних саженцев березы для посадки в школьном дендрарии и отдельных неиспользуемых землях в селении.

Инструктаж по правилам посадки деревьев провели учителя биологи, химии экологии, географии.

4. В течение лета был произведен уход за посадками (полив, защита от протравливания скотом, удаление сорняков) в школьном дендрарии, в основном силами членов кружка «Юный лесовод». Руководитель кружка – учитель экологии Нурмагомедова П.К.

5. С целью расширения лесных угодий были заложены питомники в школьном дендрарии и в лесном участке «Цанатли», как наиболее удобных, защищенных, близких к школе мест. Высеяны семена редких пород клена Траутфеттера и голубой ели.

6. Уход за питомником осуществлялся членами экогруппы «Эдельвейс» во главе с учителем биологии Исмаиловым Ш.М. Посевы семян клена оказались очень изреженными из-за выклева птицами и поедания грызунами.

7. Учащимися были собраны семена и плоды дикорастущих декоративных деревьев и кустарников в количестве достаточном для закладки питомника в следующем году.

8. Скворечники и кормушки были изготовлены и развешаны в школьном дендрарии членами кружка «Юный лесовод». Большую помощь в этом деле оказал учитель технологии Исмаилов Г.М.

9. В школе проводится большая разъяснительная работа о пользе лесных обитателей и их охране: птиц, зверей, полезных насекомых.

Большое скопление муравейников нами выявлены и взяты под охрану в лесных участках «Гинкили», «Бицич».

10. Участок леса «Гинкилинский» пользуется большой популярностью среди сельчан и приезжих, гостей, туристов. Нередко среди них встречаются люди, которые нарушают правила поведения на природе, в лесу. Члены школьного лесничества неоднократно тушили костер, разведенный ими на участке соснового леса.

Под руководством эколога Нурмагомедовой П.К. члены школьного лесничества умело используют в своих выступлениях агитационный материал по охране лесов от пожаров, предоставленный руководителем ГУ « Цумадинское лесничество » Расуловым М.И.

11. В этом году членами экогруппы «Эдельвейс» обустроены 3 родника. Они участвовали в обустройстве двух источников у подножий лесных участков совместно с выпускниками прошлых лет. Вода источника «Кухе» является уникальной по своим свойствам – она одна из самых мягких среди всех питьевых источников Цумадинского района (данные химических анализов членов экогруппы Эдельвейс). Другой источник содержит сероводород и люди используют воду источника для лечения кожных заболеваний и выведения камней из почек. Третий источник обустроен в лесном массиве «Гинкили». Цель обустройства – обеспечение питьевой водой отдыхающих, гостей.

12. В лесных и прилегающих к лесу участках собраны лекарственные и пищевые растения, грибы. В этом году было собрано рекордное количество грибов: их собирали пакетами, ведрами и даже целыми мешками. Особенно много было собрано лисичек, масленок, груздей, различных видов сыроежек. Сельчане их в основном варят, отжимают и хранят в холодильниках и по мере надобности жарят в растительном масле. Ценные сведения по сбору и использованию грибов члены ШЛ «Березка» получили из книги Магомедова С.К. «Грибы: деликатес, лекарство, отрава».

Среди лекарственных растений леса у населения популярны береза (почки),

сосна (почки, смола), рябина (плоды), дуб (кора), черника (ягоды, листья, стебли),

шиповник (плоды, корни),малина (листья, плоды), брусника (ягоды, побеги), костян-

ка (ягоды), папоротник мужской (корневища) и др.

Членами школьного лесничества было собрано примерно 80 кг. лекарственно-растительного сырья с соблюдением сроков сбора.

Члены экогруппы «Эдельвейс» под руководством учителя биологии Исмаилова Ш.М. систематически очищают лесные поляны, участки леса от мусора – побитых бутылок, пластиковых пакетов, металлических банок и т.д. Проводят разъяснительную работу по охране окружающей среды, бережного отношения к лесу и ее обитателям, изучают флору и фауну лесов и других фитоценозов, окружающих наше село. Участвуют в различных экологических природоохранных мероприятиях, конкурсах районного и республиканского уровней.

Члены кружка «Юный лесовод» активно включились в работу по возобновлению, защите, охране лесных угодий окрестностей села, умело используют в своих выступлениях агитационный материал по охране лесов от пожаров, предоставленный руководителем ГУ « Цумадинское лесничество » Расуловым М.И.

**Исследовательская работа членов ШЛ «Березка» в 2013 г**.

Выявлены и взяты под охрану и объявлены памятниками природы сельского

муниципального уровня следующие природные объекты:

**• Дуб – гигант «Мажбалинский»**

**• Участок леса «Цанатли»** с эндемом Кавказа – березой Радде, занесенной в

Красные книги РД и РФ

**• Клен Траутфеттера** – редкое, красивейшее декоративное дерево – эндем Кавказа

высотой 15 м.

**• Сосновая роща** – единственный участок соснового леса в составе березняков

села Верхнее Гаквари, имеет большое рекреационное значение. Эти природные

объекты являются предметом пристального внимания членов ШЛ «Березка» и мы

добиваемся принятия нормативных актов муниципальными органами по охране

защите данных объектов.

**•** **Источник «Железистый»:** источник находится в 3 км к северо-западу от села Верхнее Гаквари. Расположен источник около скотопрогонной дороги и потому подвержен воздействию мелкого и крупного рогатого скота: вытаптыванию и загрязнению места вокруг источника. Приходится периодически облагораживать территорию источника и сам источник: обложение камнями, очистка от ила и грязи. Необходимость охраны обусловлена тем, что этот источник является единственным на территории села, вода которого содержит ионы железа. Сельчане применяют воду для:

1. Лечебного питья против железодефицитной анемии

2. Для замешивания теста – хлеб получается пышным и вкусным. Старожил села Исмаилов Загидгаджи рассказывал, что раньше воду использовали часто, в том числе и против изжоги, Вода имеет железный привкус, камни вокруг источника покрыты буровато-красным налетом.

**• Источник «Сероводородный**»: Источник находится у основания северного склона в 300 м к юго-востоку от микрорайона Эгдада селения Верхнее Гаквари. Вода источника используется издавна. Вывозится канистрами и за пределы района. Вблизи источника находится карьер, где в советские времена добывали качественный бутовый камень, в том числе и с помощью взрывов скальной породы. Старожил Абдуразаков Гаджи рассказывал, что дебит источника раньше был в два раза больше, чем сейчас.

Мы предполагаем, что количество воды в источнике уменьшилось в результате взрывных работ и вырубки леса по склону.

2. Выявлены, описаны и измерены участки с естественно возобновляемыми лесны-

ми породами:

• Осина – 1,2 га (1-4 лет)

• Береза – 4 га (1-7 лет)

Мы пришли к выводу: увеличение площадей лесов идет за счет уменьшения выпаса

скота, в прилегающих к лесу участкам. Береза и осина в основном возобновляется корневыми отпрысками. Длина однолетних побегов, измеренных членами кружка «Юный лесовод» оказались следующими:

• Осина: 85-110 см.

• Береза: 40-55 см.

• Сосна (из семян): 4-7 см.

Отдельные экземпляры или целые группы древесных пород (береза, рябина, сосна и др.) по 50-70 шт. распространяются и выше в горные пастбища – альпийские луга, что является и результатом жизнедеятельности различных птиц, животных.

Старожилы говорили, что до самых вершин раньше были березовые леса.

Свидетельством тому являются и остатки бревен, выносимых селевыми потоками с гор. Члены ШЛ «Березка» ведут разъяснительную работу среди школьников и населения по недопущению протравы молодых березняков, осинников, посадков сосны скотом.

В приложении приведены материалы, иллюстрирующие полезные дела школьного лесничества «Березка».

**Глава II: Мероприятия, посвященные Году экологии.**

2017 год объявлен в Российской Федерации Годом экологии.

5 января 2016 года Президент России Владимир Путин подписал указ, в соответствии с которым2017 год в России объявлен годом экологии. Цель этого решения — привлечь внимание к проблемным вопросам, существующим в экологической сфере, и улучшить состояние экологической безопасности страны.

Преподаватели на уроках, во внеурочной деятельности уделяют внимание экологическому воспитанию обучающихся. Из урока в урок мы убеждаем ребят, что человек не царь природы, а часть природы, что от отношения человека к окружающей среде зависит будущее самого человека. Мы достигли в своей деятельности того, что наши дети осознают необходимость сохранения глобального равновесия и причастности каждого к проблемам окружающей среды. Об этом мы можем судить по их содержательным рефератам, презентациям, выступлениям на конкурсах, олимпиадах, конференциях.

В МКОУ «Верхнегакваринская школа-сад» с начала объявления Года экологии был составлен план Года экологии, по которому мы работали и достигли определенных результатов:

1. **Был проведен праздник «День птиц», в котором учащиеся и коллектив приняли** активное участие. На районный конкурс «День птиц была представлена поделка из природных материалов «ушастая сова»- 2 место
2. **Были проведены различные Всероссийские экоуроки:**

- Проблемы обращения с отходами

- Каспий-жемчужина Дагестана

- Заповедные места России и Дагестана

- Природа Кавказа

- Хранители воды

**3. Участвовали в различных акциях:**

- «Чистая речка», где с учащимися школы очистили берега речушек «Эгдадинка» и

речушку по дороге в «Гинкили»

- «Живи лес», «Чистый лес»

- «Всероссийский день посадки леса»

- Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия», где активное

участие приняли члены экогруппы «Эдельвейс» и школьного лесничества «Березка»

- **Всероссийская акция «Сделаем вместе»,** где учащиеся школы приняли очень активное

участие в проводимых мероприятиях: экологические уроки, брейн-ринги, викторины,

экологические сказки, акции, беседы, диспуты, классные часы.

Двое учащихся школы: Исмаилов А.М. и Яхьяева Т.М. - приняли участие в региональном этапе

конкурса и стали победителями в номинации «Эколидер». Также учитель биологии Исмаилов

Ш.М. стал победителем данного конкурса в номинации «лучший куратор образовательного

учреждения»

**4. Была проведена школьная выставка рисунков «Берегите природу»,** посвященная Году экологии и бережному отношению к природе села, района, республики.

**5. Участие в различных конкурсах районного и республиканского значений:**

- Районный конкурс ***«Зеленая планета» -*** Исмаилов А.М. **- 2 место**

Исмаилова П. **- 1место**

- Районный конкурс ***«Моя малая родина»:***Мирзаев Г.А. **- 1 место**

- Районный конкурс ***«Юные иссл. окр. среды» -*** Исмаилов А.М**. - 1 место**

- Районный конкурс **«*Всемирный день воды*»** - Исмаилов А.М. **- 1 место**

- Районный конкурс ***«Подрост»*** - Исмаилов А.М. - **1 место**

- Районный конкурс ***«Лучшее школьное лесничество»*** - **1 место**

- Районный конкурс ***«Сады цвели века- Израилова П.Э. -* 1 место.**

**-** Районный конкурс ***«Учебно-опытный участок» -* 1 место-2015г. 1 место-2017г.**

**-** Районный конкурс ***«Знатоки природы»-* 1 место. (команда МКОУ ВГСОШ)**

- Районная викторина по биологии-экологии – Яхьяева Т.М. - **1 место.**

- Районный конкурс ***«Юные фотолюбители»- Дибирова З.М. -* 3 место.**

- Районный конкурс ***«Живой символ села»- Османова М.И. -* 1 место.**

- Районный конкурс ***«Памятники природы села, района»- Исмаилов Ш.М.***

**2 место.**

- Районный конкурс ***«День птиц»- номинация «поделка» -* 2 место.**

- Республиканский конкурс ***«Подрост»*** - Исмаилов А.М. **- 1 место**

- Республиканский конкурс **«Моя малая родина»** - Мирзаев Г.А. **- 3 место**

- Республиканский конкурс ***«Юные иссл. окруж. среды»*** - Исмаилов А.М.-  **3 место**

- Республиканский конкурс ***«Экология в современном мире»*** Яхьяева Т.М.- **2 место**

- Республиканский конкурс ***«Лучший учебно-опытный участок***

***образовательного учреждения» -* 3 место**

- Республиканский конкурс ***«Лучшее школьное лесничество -* 2 место**

*-* Республиканский этап Всероссийского конкурса ***«Сделаем вместе»:***

***1. Исмаилов Ш.М. (учитель биологии) – победитель в номинации***

***«Лучший куратор общеобразовательного учреждения.***

***2. Исмаилов А.М. (ученик 11 класса) – победитель в номинации***

***«Эколидер»***

***3. Яхьяева Т.М. (ученица 10 класса) – победитель в номинации***

***«Эколидер»***

*- Республиканский этап эковикторины Минприроды Дагестана* ***«Знатоки природы-***

***2015»*** *–* ***команда экогруппы «Эдельвейс»*** *- грамота финалиста викторины*

**Глава III: Природные памятники села Верхнее Гаквари.**

**1. Мажбалинский дуб-гигант.** Расположен дуб-гигант в микрорайоне Мажбал. Возраст дуба, по словам старожилов, около 500 лет. Диаметр в двух метрах от основания 1 м. Высота – 30 м. Бабушка рассказывала, что вблизи дерева был дом шейха-алима Али Мажбалинского, который был народным лекарем, лечил людей святой водой и т.д.

**Современное состояние**: ежегодно, на стволе дерева появляются боковые ветки, в некоторых местах кора покрыта мхами и лишайниками, птицы устраивают свои гнезда на нем; дуб цветет и плодоносит, но с каждым годом все меньше и меньше.

**Принятые меры охраны:** Усилиями руководителя-учителя биологии и членами экогруппы «Эдельвейс», дуб взят под охрану: установлен железный щит с информацией об охране дуба, как памятника природы.

Члены экогруппы «Эдельвейс» обратились к главе АСП «сельсовет Верхнегакваринский» Магомедову М. о необходимости объявления дуба памятником природы села Верхнее Гаквари. Соответствующее постановление об охране дуба прилагается. Члены экогруппы «Эдельвейс» содержат территорию вокруг дуба в чистоте.

**Необходимые меры охраны**: Дуб-гигант является уникальным памятником природы не только местного значения но и Цумадинского района и республики Дагестан. Необходимо объявить для начала дуб-гигант памятником природы муниципального района «Цумадинский район», выкупить участок вокруг дерева, произвести огорожение металлической сеткой. С данным предложением мы в ближайшее время обратимся к главе района и районному собранию депутатов.

**2. Клен Траутфеттера** – эндемик Кавказа, единственное отдельно растущее дерево высотой 15 метров, в местечке «Гинкили», среди берез. Особенно красив осенью, когда листья принимают ярко-желтую, а затем красноватую окраску. Листья крупные, глубоко 5-лопастные, темно-зеленые сверху.Цветки беловато-зеленые, появляются в конце июня, начале июля. В сентябре-октябре созревают плоды-крылатки 4–7 см. длины. Цвет плодов карминово-красный (4).

**Современное состояние**: Дерево расположено на склоне северной экспозиции крутизной 30⁰. Окружен естественной защитой – кустами шиповника, березами и дубами. Крупному рогатому скоту доступа к дереву затруднен.

**Принятые меры охраны:** Есть опасность вырубки, поэтому юные экологи ведут разъяснительную работу среди учащихся , населения, о необходимости защиты единственного красивейшего дерева в нашем лесу, от поломок веток, от сбора сока и т.д.

Постановлением Главы АСП «сельсовет Верхнегакваринский» клен Траутфеттера объявлен памятником природы сельского муниципального значения.

**Необходимые меры охраны**: Необходимо, совместно с ГУП «Цумадинский лесхоз», принять меры к возобновлению клена Траутфеттера через посев семян в питомниках, выращенные саженцы

высадить в школьных дендрариях, лесных участках, около административных зданий, как высокодекоративную красивую древесную породу. Первые шаги в этом направлении уже сделаны. Юные экологи, во главе с руководителем, уже произвели посев семян в питомнике, устроенном в школьном дендрарии осенью 2013 г. Члены школьного лесничества «Березка» совместно с нами – членами экогруппы «Эдельвейс» обратились к директору школы о финансовой поддержке данного проекта (установка щита, огорожение ).

**3. Сосновый бор.** Участок соснового леса примерно 2 гектара. Единственный участок сосны среди березового леса, высаженный в советские времена. Возраст сосен примерно 55 лет. Имеет большое рекреационное значение. Вблизи участка в 150 м. восточнее находится плавательный бассейн 30х10 м. Такое сочетание предполагает рациональное использование данных объектов, как лечебно-оздоровительных.

**Современное состояние:** Участок подвержен сильному антропогенному воздействию. Это любимое место отдыха сельчан и приезжих. Почва вытаптывается, подвержена воздействию крупного рогатого скота. В снежные зимы, под тяжестью снега, ломаются верхушки деревьев, или же валятся набок из-за слабой корневой системы и загущенного посева. Сельчане иногда без согласия руководства школьного лесничества вырубают сосны для хозяйственных нужд, да и лесхоз действенных охранных мер не принимает. Лесник осуществляет свои функции формально - оплаты труда нет. Система охраны лесов полностью развалена и поэтому мы взяли на себя нелегкую миссию охраны и защиты наших лесов.

**Принятые меры охраны:** Юными экологами нашей школы данный участок леса принят под охрану в 2010 г. – в год создания школьного лесничества «Березка», за которым закреплено 30 га лесов окрестностей села Верхнее Гаквари. Мы провели большую разъяснительную работу среди ученической и родительской общественности о необходимости защиты данного участка от лесных браконьеров, неорганизованного туризма, в результате которого участок леса захламляется мусором, пластиковыми и стеклянными бутылками, бумажками, упаковочным материалом, остатками пищи, устройством кострищ на неположенном месте. Ежегодно члены экогруппы «Эдельвейс» очищают сосновый бор от мусора, закапывая его в землю, сжигая бумажный мусор.

**Необходимые меры охраны**: Со стороны руководства ГУП «Цумадинский лесхоз» и администрации села, необходима помощь в охране и защите этого уникального для села участка леса.

Рациональное использование данного участка будет полезным и для учащихся и для населения, общественности села, приезжих, гостей.

В этом году мы вошли с предложением к руководству лесхоза: полностью доверить данный участок для проведения лесохозяйственных работ школьному лесничеству «Березка». В 2012 году, на территории Соснового бора, лесхозом были произведены рубки ухода, без соблюдения соответствующих норм и правил, без согласования с руководством школьного лесничества. Имеются претензии к руководству лесхоза и в части финансирования некоторых школьных проектов, касающиеся лесоустроительных работ.

Со стороны администрации села необходимо усовершенствовать работу по охране природных памятников и уникальных биоценозов. Следует наказывать нарушителей штрафами, общественным порицанием на сходах, собраниях сельчан, запретить выпас скота на лесных участках.

Для изучения, охраны и возобновления лесных ресурсов в школе создан и функционирует школьное лесничество «Березка».

**4.Участок леса “Цанатли”.** Смешанный березово-сосновый лес площадью примерно 5 га. Расположен участок вблизи села, на расстоянии примерно в 1 км к югу от речки. Уникальность участка в том, что наряду с березой Литвинова встречается и эндем Кавказа береза Радде. Чаще, чем в других лесных участках встречается рябина обыкновенная. Лет 20 назад участок леса был почти полностью вырублен по расположению руководства лесхоза, якобы, с целью посадки сосны. Процент выживаемости сосен составило всего 15–20%. Зато вместо вырубленных деревьев порослевым путем снова размножилась береза – по 5-8 стволов с одного места.

Из-за загущенного посева слабого почвенного покрова некоторые сосенки повалились набок, когда 3 года назад зимой выпал глубокий снег. Участок подвержен наиболее интенсивному антропогенному воздействию – молодые сосны и березки часто вырубаются сельчанами для хозяйственно-бытовых нужд. Участок находится вблизи скотопрогонной дороги в альпийские пастбища. В советское время участок со стороны дороги был огорожен металлической сеткой. Впоследствии, когда сосны подросли, сетку убрали.

**Принятые меры охраны:**  Руководством и членами экогруппы “Эдельвейс” проведена разъяснительная работа о необходимости охраны и защиты от вырубки березы Радде, рациональном использовании даров леса, недопущении пастьбы скота. Участок входит в состав лесов, выделенных лесхозом для школьного лесничества Березка. Постановлением Главы администрации села участок “Цанатли” объявлен памятником природы сельского муниципального значения.

**Необходимые меры охраны:**

1.Важным условием охраны и защиты данного природного объекта является неукоснительное соблюдение лесного законодательства, соблюдение экологических норм и правил, соблюдение правил сбора лекарственного сырья . Для этого необходимо провести дальнейшую разъяснительную работу среди населения силами детских экологических организаций ,сельской администрацией ,Цумадинским лесхозом .

2.Назрела необходимость превращения данного участка в базу для проведения научно-исследовательских работ учащихся для чего следует произвести следующее:

– городить участок со стороны скотопрогонной дороги.

– разработать план размещения и устройства мини-питомника для разведения декоративных, редких, ценных пород деревьев и кустарников.

– произвести лесоустроительные работы, в том числе посев семян сосны и других пород на оголенных местах.

– разработать план экологической тропы с включением данного участка с целью пропаганды экологических знаний и горного туризма.

Необходимость охраны данного участка обусловлена еще тем, что с данного участка сельчане собирают лекарственное сырье. Он является любимым местом отдыха и базой для проведения экскурсий и практических занятий по природоведению, биологии, географии, окружающему миру в начальных классах. Приведем здесь характеристику некоторых растений произрастающих в данном лесу, которые имеют лекарственное, эстетическое или научное значение.

**5. Источник «Железистый»:**

**Современное состояние**:

Источник находится в 3 км к северо-западу от села Верхнее Гаквари. Расположен источник около скотопрогонной дороги и потому подвержен воздействию мелкого и крупного рогатого скота: вытаптыванию и загрязнению места вокруг источника. Приходится периодически облагораживать территорию источника и сам источник: обложение камнями, очистка от ила и грязи. Необходимость охраны обусловлена тем, что этот источник является единственным на территории села, вода которого содержит ионы железа. Сельчане применяют воду для:

1. Лечебного питья против железодефицитной анемии

2. Для замешивания теста – хлеб получается пышным и вкусным. Старожил села Исмаилов Загидгаджи рассказывал, что раньше воду использовали часто, в том числе и против изжоги, Вода имеет железный привкус, камни вокруг источника покрыты буровато-красным налетом.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Источник «Железистый»** | **HCO3-** | **CL-** | **SO42-** | **Ca2+** | **Mg2+** | **Na+** | **Жестк.** | **Минер.** | **pH** |
| Мг/л | Мг/л | Мг/л | Мг/л | Мг/л | Мг/л | Мг-э/л | г/л |
| 92 | 7,1 | 1,4 | 16 | 10 | 3,0 | 1,6 | 1,23 | 7,0 |

**Принятые меры охраны:**

Членами экогруппы «Эдельвейс» источник взят под охрану: периодически облагораживаем, очищаем. Нашими усилиями источник объявлен памятником природы сельского муниципального значения.

**Необходимые меры охраны:**

Так как вода источника широко используется местным населением необходимо произвести обустройство источника: углубить источник для устройства резервуара, выложить дно плоскими камнями, огородить металлической сеткой или каменной оградой для предотвращения загрязнения территории скотом.

Необходим более тщательный химический анализ данной воды, особенно для выявления микроэлементов. В данных исследованиях мы надеемся на помощь эколого-географического факультета ДГУ в лице ее декана-академика РЕА Абдурахманова Г.М.

**6. Источник «Сероводородный**»:

**Современное состояние**:

Источник находится у основания северного склона в 300 м к юго-востоку от микрорайона Эгдада селения Верхнее Гаквари. Вода источника используется издавна. Вывозится канистрами и за пределы района. Вблизи источника находится карьер, где в советские времена добывали качественный бутовый камень, в том числе и с помощью взрывов скальной породы. Старожил Абдуразаков Гаджи рассказывал, что дебит источника раньше был в два раза больше, чем сейчас.

Мы предполагаем, что количество воды в источнике уменьшилось в результате взрывных работ и вырубки леса по склону.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Источник «Сероводо**  **родный»** | **HCO3-** | **CL-** | **SO42-** | **Ca2+** | **Mg2+** | **Na+** | **Жестк.** | **Минер.** | **pH** |
| Мг/л | Мг/л | Мг/л | Мг/л | Мг/л | Мг/л | Мг-э/л | г/л |
| 79 | 7,1 | 286 | 68 | 46 | 5,8 | 7,2 | 0,49 | 6,9 |

**Принятые меры охраны:**

Усилиями членов экогруппы «Эдельвейс» источник был благоустроен, благодаря финансовой поддержке главы администрации села Магомедом в 2010 году. Нами была проведена разъяснительная работа среди строителей новых домов о том, чтобы они не производили взрывных работ в карьере, у основания которого находится источник.

**Заключение.**

1. В МКОУ « Верхнегакваринская школа-сад» организованы и эффективно действуют две детские экологические общественные организации:

- Экогруппа «Эдельвейс»

- Школьное лесничество «Березка»

2. Школа является социокультурным центром села. Одним из основных направлений работы

школы-экологическое. Главная цель-экологическое воспитание подрастающего поколения,

воспитание гражданина, соблюдающего экологические нормы и правила; ведущего здоро-

вый образ жизни.

1. Одним из важных достижений экологических организаций является выявление, описание и охрана особо охраняемых природных объектов сельского значения. Бесспорным является факт, что в каждом населенном пункте, территории, есть что охранять и сберечь для себя и последующих поколений.

В селении Верхнее Гаквари членами экологических организаций во главе с учителями биологии и химии были определены 7 объектов, подлежащих охране.

1. Защита от загрязнений водных объектов села, исследование различных типов вод и выявление их значения для здоровья человека – еще одно из важных направлений экологических организаций: ими выявлен химический состав почти 50 источников вод села и района.

Результаты исследования были представлены на районных и республиканских конкурсах и конференциях, где учащиеся занимали призовые места.

1. Немаловажное значение имеет и дальнейшие перспективы развития экологических знаний. Заключен договор о совместной деятельности:

- Дагестанским институтом развития образования (ДИРО)

- Институтом экологии и устойчивого развития ДГУ

- Дагестанским государственным университетом

Результатом такой деятельности является ежегодное поступление учащихся на факультеты естественно-научного направления.

1. Постоянная, непрерывная пропаганда экологических знаний, дает свои плоды. Учащиеся и учителя все больше вовлекаются в природоохранную деятельность. Учащиеся школы стали победителями регионального этапа Всероссийской акции «Сделаем вместе».

Совместная работа школы и администрации села дают свои результаты по проблеме сбора и утилизации хозяйственно-бытового мусора.

1. Школа является центром анти , антинаркотической, антитеррористической деятельности. В результате наступательной пропагандистской работы, удалось резко снизить количество курящих, употребляющих спиртные напитки сельчан.

В школе в этом направлении проводится широкая агитационная работа: классные часы, диспуты, конференции, тематические уроки.

1. Учащиеся школы и все участники образовательного процесса вовлечены в полезную природоохранную деятельность: благоустраивается и озеленяется территория вокруг школы-сада, отдельных мест населенного пункта.

К 70-летию Победы в ВОВ каждым учеником были высажены саженцы берез в честь своих дедушек, бабушек, родственников, участников и ветеранов войны и тыла.

1. Члены школьных экологических организаций и руководство школы намерены в дальнейшем провести работу по интродукции редких и исчезающих видов растений в УОУ школы.

**Литература.**

1. Ю.А. Яровенко, Р.А. Муртазалиев, Е.В. Ильина. Заповедные места Дагестана.-

Махачкала: Радуга -1, 2004.

2. Ш.С. Сефиханов. Лесные ресурсы Дагестана. Махачкала, Даг. кн. изд-во, 1979.

3. biodat.ru, zapoved.ru, medicinalplants.ru, medgrasses.ru, biofile.ru.

4. Гецеу В.В. Минеральные источники Дагестана, Махачкала, Дагестанс-

кое книжное издательство, 1964.

5. «Источники загрязнения атмосферы» [WWW.химик.ru/ecochem/24htm](http://WWW.химик.ru/ecochem/24htm)

6. «Экологическая химия гидросферы» [WWW.химик.ru/ecochem/25htm](http://WWW.химик.ru/ecochem/25htm)

7. «Экологическая химия литосферы» [WWW.химик.ru/ecochem/26htm](http://WWW.химик.ru/ecochem/26htm)

8. Журнал «Экологическое право» №3,2008