

ПРОЕКТ

"Нерестовые реки Ванинского района Хабаровского края Тумнин, Мулинка."

Адрес.
Хабаровский край
П. Высокогорный
У. Хабаровская 19 кв.12
Гунькина Н.А.

Работу выполнила
Гунькина Галина 10 «А» класс,

Руководитель проекта:
Гунькина Н.А. учитель биологии

2009г

реферат – аннотация

Объект исследования: нерестовые реки Хабаровского края Ванинского района Тумнин, Мулинка, как уникальные природные экосистемы, рекреационные зоны, рациональное использование биоресурсов.

Проект «Нерестовые реки Хабаровского края, Ванинского района Тумнин, Мулинка» - долгосрочный. Школьное лесничество «Эколог» работает над ним с 2002г.

Содержание проекта.

Оригинальность мышления, творчество и одарённость школьников наиболее ярко проявляется в разнообразной учебно – исследовательской деятельности. Среди направлений её развития следует назвать такую форму организации работы с учащимися, как исследовательские проекты.

Наш проект содержит социальные проблемы, требующие интегрированных знаний, исследовательского поиска решений. Главная социальная проблема – сохранение рыбных богатств нерестовых рек, восстановление биоресурсов.

Основные мероприятия, проводимые экологами: работа с местным населением, с органами муниципального самоуправления, с экологическими, организациями: акции, беседы, встречи, лекции, конференции, практическая деятельность.

Организация самостоятельной (индивидуальной, групповой) деятельности учащихся осуществляется по разработанной и апробированной руководителями школьного лесничества «Эколог» Гунькиной Н. А. И Цыцаревой С.В. программе «Шаг в XXI век». Раздел программы - «Экология воды» предусматривает подготовку нескольких проектов.

Экологи предоставили проект «Устройство места отдыха и купальни в окрестностях р. Мулинка силами школьного лесничества «Эколог», местного населения, другими организациями» на грант в ИСАР ДВ. Проект был принят.

Использование исследовательских методов: определение проблемы и вытекающих из неё задач работы, выдвижение гипотез для их решения, оформление результатов, анализ полученных данных, выводы, выступления на районных, краевых, Всероссийских научно – практических конференциях.

Сотрудничество с МОО «Страж Тайги» - работа в школе полевого экологического образования, тесная связь с краевым эколого-биологическим центром под руководством Тарасовой Л.С., «Хранители Земли» г. Москва.

Экологами поддерживаются связи со СМИ «Моё побережье», «Московский комсомолец», «Лесная газета», журнал ЭГБО.

Введение.

История с лососем создана человеком, она его след на земле. Пока что череда наших побед над природой позволила нам лишь превратить реки в резервуары и системы отношения и переселить лососей из их домов в рыбоводные заводы. Мы уже достигли кризисной точки в наших отношениях с тихоокеанским лососем.

Вера в то, что мы сможем управлять численностью лососей, не имея здоровых рек, оказалась ложной.

Независимо от того, сколько денег мы тратим на программы восстановления, если мы не изменим, суть наших отношений с этой рыбой, то столкнёмся с реальной возможностью её исчезновения. Нам нужна новая история, определяющая наши действия, создающая гармонию между человеком и экосистемой.

Есть надежда на то, что бедственное положение лососей изменит наше отношение к ним в лучшую сторону. В 1996 году группа независимых учёных подтвердила ошибочность существующих методов управления лососёвыми, и их восстановления, неэффективность рыбоводных заводов.

Тихоокеанские лососи – существенная часть эволюционного и культурного наследия народов севера.

Нам необходимо найти путь, который позволил бы достичь баланса между природной средой и индустриальной экономикой. На протяжении нескольких последних десятилетий мы не принимали во внимание устойчивость окружающей среды, и лососи продолжали свой путь к исчезновению.

Если у вас есть хоть какая – то надежда на восстановление лососей до устойчивого жизнеспособного уровня, мы должны начать уделять больше внимания их миру. И свои усилия мы должны направить на весь бассейн – на всю цепочку сред обитания лосося, от истоков до устья – и дальше, к океану.

1. Река Тумнин стр.1
2. Красная книга Хабаровского края стр.2
3. Мониторинг реки Тумнин стр.4
4. Влияние рубки леса на экологию нерестовых рек стр.5
5. Выезд экологов школьного лесничества «Эколог» на реку Тумнин стр.7
6. Мониторинг наблюдений, оценки и прогноза состояния реки Тумнин стр.8
7. Встреча экологов с рыб инспектором стр.9
8. Река Мулинка стр.10
9. Мониторинг реки Мулинка стр.15.
- 10.Социологический опрос жителей посёлка стр.16
- 11.Водокачка п. Высокогорный стр.17
- 12.Лесной ручей стр.18
- 13.Проект на грант «Устройство места отдыха и купальни в окрестностях р. Мулинка силами школьного лесничества «Эколог», местного населения, другими организациями» стр. 19 –22.
- 14.Выводы и прогноз стр.23.
- 15.Список литературы стр.24.
- 16.Приложение:
 - №1 Карта схема.
 - №2. Зачем изучать лосося?
 - №3 Схема «Жизненный цикл Тихоокеанских лососей»
 - №4 Схема «Особь симы»
 - №5 Берег реки Мулинки, где раскинулся п. Высокогорный
 - №6 Лесной ручей.
 - №7 Уборка речки Мулинки.
 - №8 Районная газета «Моё побережье»
 - №9 Ответ начальника отдела ООС и ПР. В.А. Слободчикова
 - №10 Золотые правила использования воды в доме
 - №11 Информационный листок МОО «Страж Тайги»
 - №12 Справка
 - №13 Акции
 - №14 Экскурсия на водокачку.
 - №15 Уборка левого берега реки Мулинки.

Река Тумнин.

*Тумнин течёт всё на восток,
А мы гребём против течения...
Вали веслом, держись, дружок!
Отбрось хандру и все сомненья!*

На территории Хабаровского края Ванинского района протекает река Тумнин. Она впадает в Татарский пролив. Река Тумнин - крупная нерестовая река. Протяжённость реки 180 километров. Коэффициент извилистости 1,6. Скорость течения 1.8м\с, ширина реки 72 метра, глубина 1,2 метра.

Вода кристально чистая, так что можно видеть дно и в осенний период, во время нереста, как в ямах стоит в огромных количествах рыба. Вода очень холодная, поддержать руки 1-2 минуты в воде стоит больших усилий. В последние несколько лет организован лов симы, кеты, горбуши. Кроме лососей можно встретить таймень, хариус, кунжу, мальму, гольца, ленок, краснопёрку, многие, из которых являются объектами любительского промысла.

В начале 1985 года, чтобы сохранить ценные рыбные запасы в бассейне Тумнина, Ванинский райисполком принял решение об организации в верховьях реки государственного рыбохозяйственного заказника. Однако решение тогда не утвердили, посчитав его недостаточно биологически обоснованным. Три года работали над изучением биологических условий, и было принято окончательное решение по заказнику. Назвали его Верхнетумнинским.

В рыбозаказнике запретили лов кеты, симы, горбуши, а вместе с ними и кунжи, мальмы, гольца, хариуса. Закрыли здесь и проезд на всех видах транспорта. Срок действия заказника определили на 10 лет.

Весной, во время таяния снега и летом во время муссонных дождей река разливается, становится очень полноводной и своенравной. Образует много завалов и перекатов. Берега реки покрыты прирусловой растительностью: тальником, берёзой, черёмухой. Из кустарников присутствует шиповник, жимолость. Дно реки исключительно галечное. Подобных, взятых под постоянную и полную защиту рыбохозяйственных территорий в крае немного. Один такой заказник - Хутинский - был организован в 1981 году.

Учитывая, что в верховьях реки Тумнин, рыбные запасы не подорваны постоянными или временными промыслами, а так же виды, как мальма, хариус и карликовая форма симы, не являются промыслово-ценными, члены охотничье-рыболовного общества посчитали создание заказника преждевременным.



Красная книга Хабаровского края.

Занесённая в Красную книгу Хабаровского края сима – проходная рыба. Достигает половой зрелости в трёх – пятилетнем возрасте. Размеры и масса проходных производителей в разных районах размножения неодинаковы. В реке Тумнин наиболее крупная Сима (в среднем длиной 62 см и массой 4,7 кг. В реку рыба начинает заходить в мае. Разгар хода приходится на середину июня, а окончание в середине июля. Средняя плодовитость – 3200 икринок. В пресной воде образуется брачный наряд: серебристая окраска тела сменяется на ярко – красную, у самцов увеличивается горб, удлиняется и искривляется верхняя челюсть и увеличиваются зубы. Самки устраивают нерестовые бугры, в которых откладывают икру, как правило, двумя порциями (гнездами). Во время устройства нерестового бугра возле самки находится один проходной самец и 2-7 карликовых самцов. В нерестовый бугор закладывается до 70% икры от абсолютной плодовитости, а около 30% теряется, в процессе устройства бугра тут же поедается другими видами рыб. Отнерестившиеся производители погибают вскоре после нереста.

Эмбрионально – личиночное развитие в нерестовых буграх продолжается до апреля следующего года. В апреле – первой половине мая молоть покидает бугры и расселяется стайками на верхних и средних участках рек, предпочитая мелководные места с заиленным галечно – песчаным дном и слабым течением. Здесь она живёт до середины июля, питаясь бентосом. При паводках много молоди преждевременно выносит в море, где она погибает. При достижении длины 5-6 сантиметров молоди перемещаются в стержневую часть реки, где живёт до спада в море, питается преимущественно личинками подёнок, хиромонид, ручейников. В летнее время заметное значение в питании имеют взрослые наземные насекомые. Во время нереста других видов рыб (горбуши, корюшки) поедает их икру. Имеет весьма пёструю окраску тела по 7-11 чёрных поперечных полос и тёмных округлых пятен на спине и называется пеструшкой. Молодь скатывается из рек в море на втором году жизни, достигнув длины 10-12 сантиметров и массы 14-20гр. При переходе в покатоое состояние пёстрая окраска тела меняется на ярко серебристую. От скорости роста на первом году жизни время ската быстро растущие особи скатываются весной. В море нагуливается один два года, незначительная часть – три года. Питается преимущественно рыбой. В реке Тумнин численность производителей колеблется до двух тысяч в год. Приложение № 2, 3, 4.



Лов пеструшки, форели, хариуса на удочку
на реке Тумнин.
За день можно поймать от 30 до 60 штук молоди симы.



Сентябрь 2007 год
Экологи проводят камеральные работы
с молодью симы.

4.

МОНИТОРИНГ РЕКИ ТУМНИН.

Развитие ситуации, спустя 20 лет, говорит о катастрофическом состоянии реки и её биоресурсах.

На берегу реки находится несколько посёлков. Многие жители проводят выходные дни на реке. Среди них немало рыболовов, туристов, просто любителей природы. Рекреационная нагрузка на реку столь велика (речь идёт об отдыхе людей), что трудно найти такой укромный уголок, где - бы не оставались следы от колёс, кострища, брошенные банки, битое стекло и другой мусор. В поисках уединения «любители природы» норовят забраться в верховья речушек, совершая многократные переезды нерестилищ. Ни в одном из посёлков нет очистных сооружений. Все нечистоты населения и отходы местных предприятий прямым ходом идут в пойму реки.



Недостроенные, разрушенные очистные сооружения в одном из крупных ж/д. посёлков Ванинского района п. Высокогорном. В других населённых пунктах, расположенных по течению Тумнина, очистных никогда не было.

В нашем районе вырубается очень много леса, и это негативно сказывается на водную систему. Территория утратила коренную растительность и представлена преимущественно производными сообществами. В результате былого и посредственного воздействия со стороны человека намечаются заметные биоцентрические сдвиги в экосистемах сопредельных с рубками леса в районе бассейнов рек Тумнин, Мулинка.

При общем сохранении фаунистических и флористических характеристик в бассейнах этих рек изменились видовые соотношения в сообществах, в том числе и в группах доминирующих видов растений и животных. Снизилась степень устойчивости сообществ к внешним воздействиям, изменились вес и роль отдельных компонентов в поддержании природного баланса территории. Так, обезлесивание правобережья реки Тумнин в настоящее время привели к снижению экологических функций лесной растительности, её средо - формирующих начал. Уничтожение сопутствующего заготавливаемым породам деревьев растительного фонда обусловило нарушение естественного хода эволюционных процессов, сукцессионных смен растительных сообществ, снизило лесовосстановительный потенциал территории.

Сведение древостоя на склонах в результате рубок и пожаров, разрушение лесной подстилки, изменение структуры поверхностных слоёв лесных почв, поверхностного стока и гидрорежима водотоков привели к аномальной динамике термального режима рек, их химизма, падению рыбности. Изменения растительного покрова привели к существенному перераспределению в пространстве представителей животного мира.

При рубке леса в горных условиях, как правило, увеличивается неравномерность стока рек, что, в свою очередь, нарушает сложившийся порядок протекания русловых процессов. При этом изменяются условия обитания некоторых рыб, снижается рыбопродуктивность водотоков. Изменение поверхностного стока и его интенсивности на обезлесенных склонах обычно приводит к усилению поверхностного смыва, повышенному поступлению в речные системы твёрдых частиц песчано – глинистого размера с водосбора. Очень часто это приводит к «заиливанию» нерестилищ лососёвых рыб на значительном протяжении реки, что на многие годы может вывести её из состава нерестово – продуктивных и хозяйственно значимых. Вместе с тем практика лесозаготовок в горных районах Северного Сихотэ-Алиня показывает, что несмотря на отрицательные тенденции в развитии гидрологической обстановки в районах широкомасштабных рубок леса, до сих пор не налажен корректный мониторинг за происходящими процессами. Поэтому, одной из важных проблем следует считать создание в местах активных антропогенных воздействий эффективной службы мониторинга за гидрологическим режимом рек путём организации сети гидрологических станций. Среди большого количества экологических проблем, наиболее важным с позиций гидрохимии, будут являться проблемы, связанные с использованием средств механизации, утилизации порубочных остатков и сооружения вахтовых посёлков. Как известно, работа по вырубке леса основана на применении горюче смазочных материалов. Попадание этих материалов на площадь водосбора, а затем смыв с ливневыми осадками осенью или с талыми снеговыми водами весной приведёт к поступлению нефтепродуктов в речную сеть. О такой возможности красноречиво свидетельствует довольно высокая концентрация нефтепродуктов в воде р. Тумнин.

6.

Согласно «Правил рубок главного пользователя в лесах Дальнего востока», очистка мест рубок производится несколькими способами: сжигаются или остаются для перегнивания на месте, измельчаются и разбрасываются на пройденной порубкой площади или

уплотняются на волоках гусеницами тракторов. Сжигание порубочных остатков, которое проводится зимой или в весенний период приведёт к увеличению химического стока рек, существенному повышению в талых водах концентраций кальция, кремния и фосфора. Перегнивание на месте порубочных остатков, уплотнение их гусеницами тракторов, в условиях муссонного климата на данной территории приведёт к поступлению в речную сеть вместе с атмосферными осадками биогенных и органических веществ самого различного состава. Наибольшую опасность из этих соединений могут представлять фенолы.

Строительство вахтовых посёлков в районах лесосооствования неизбежно приведёт к поступлению в водные объекты продуктов жизнедеятельности людей - биогенных и органических веществ самого различного состава. В сутки от одного человека в среднем поступает до 7-8г аммонийного азота, 1,5-1,8г фосфатов, 3г калия и 30-50г органических веществ. Учитывая небольшие расходы ручьёв, поступление этих веществ в речную сеть может привести к эвтрофикации водотоков. Наиболее ярко воздействие на речные экосистемы проявляются при сплошных рубках леса. Они существенным образом влияют на изменение гидрологического режима рек, на температуру и качество воды.

Плановая рубка леса в верховье Тумнина привела к катастрофическому обмелению реки. Что оставляют после себя на склонах сопков гонимые планом лесорубы? Компенсируется ли наносимый вред лесопосадками? Сколько саженцев уничтожено огнём лесных пожаров по вине человека? Эти вопросы остаются без ответов.

Проводя мониторинг одной из красивейших рек нашего района, экологи планируют:

- Отправить обращение в «Отдел охраны окружающей среды и природопользования» администрации Ванинского района об ужесточении мер, связанных с отдыхом на реке. После себя люди оставляют кучи мусора на берегу, бросают его в речку. Моют машины прямо в реке, не думая о том, что масляные тряпки, моющие химические средства убивают всё живое. Нужно предотвратить надвигающуюся экологическую катастрофу.
- Необходимо привлечь специалистов разных ведомств, чтобы составить комплексное впечатление о реке, как о тонком природном механизме.
- Не допускать по течению реки природопользования без тщательной и квалифицированной общественной экспертизы.
- Изготовить экологический паспорт реки Тумнин.



Река Тумнин

ВЫЕЗД ЭКОЛОГОВ ШКОЛЬНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА «ЭКОЛОГ» НА РЕКУ ТУМНИН

23 сентября экологи объединения выехали на реку Тумнин. Тумнинский мост находится от посёлка Высокогорный в 50 километрах. Это любимое место отдыха сельчан, выезжающих на своём транспорте. К месту отдыха можно попасть, только перевалив Июльский перевал, переезжая множество речушек и ручьёв. Команда наша состояла из 20 экологов. Сбор был назначен на восемь часов утра в поселковом парке. Через два часа по лесной дороге мы подъехали к Тумнинскому мосту. Перед нами раскинулись просторы реки.



Тумнинский мост

Красно-жёлтая листва, спокойное течение реки. На поляне имелось большое кострище, так как рыбаки здесь постоянно устраивают привал, туристы отдыхают. На поляне большие берёзы раскинули свои кроны. Летом здесь невозможно отдыхать, так как много гнуса. Поляна была замусорена. Первое что сделали экологи – это произвели уборку поляны. Затем приготовили всё для костра. Причём деревья не рубили, а собирали опавшие ветки, коряги выброшенные водой на берег. Ребята разбились на группы. Одна группа занялась мониторингом реки с руководителем Цыцаревой Светланой Васильевной. Группа рыбаков пошла на другой берег реки по мосту. Третья группа занялась сбором растений используемых в пищу. Ребята мастерски, по всем правилам развели костёр и стали готовить пищу на костре. А вскоре был пойман первый улов. После приготовленного обеда произвели уборку и устроили конкурсы: на самый крупный улов, самого азартного рыбака, самого эрудированного, самого ловкого в сборе ягод черёмухи. Вскоре к нам подъехал на моторной лодке наш рыбнадзор Габитов А.М. Провёл беседу с экологами по вылову рыбы в заказнике, познакомил с действующими законами по ловле рыбы, договорились о встрече.

На берегу реки Тумнин находятся несколько посёлков: Кенада, Дата, Тумнин, Уська Орочи. Многие жители проводят выходные дни на реке. Жители посёлка Высокогорный за пятьдесят километров едут отдыхать на реку Тумнин. Среди них немало рыболовов, туристов, просто любителей природы.

Река Тумнин крупная нерестовая река Ванинского района. В последние несколько лет организован лов симы, кеты, горбуши. Кроме лососей можно встретить хариус, ленок, голец, таймень и других, многие из которых являются объектом любительского рыболовства.

Плановая рубка леса в верховьях Тумнина привела к катастрофическому обмелению реки. Что оставляют после себя на склонах сопок гонимые планом лесорубы? Компенсируется ли наносимый вред лесопосадками, сколько саженцев уничтожено огнём лесных пожаров по вине человека?

Рекреационная нагрузка на реку столь велика (речь идёт об отдыхе людей), что трудно найти такой укромный уголок, где бы не остались следы от колёс, кострища, брошенные банки, стекло и другой мусор.

В поисках уединения «любители природы» норовят забраться в верховья речушек, совершая многократно переезды нерестилищ.

Очистных сооружений ни в одном посёлке нет. Все нечистоты уходят в пойму реки.

На наш взгляд в условиях экономического кризиса приоритет должен быть за сохранением рыбных богатств. Необходимо привлечь специалистов разных ведомств, чтобы составить комплексное впечатление о реке, как о тонком природном механизме.

Не допускать здесь природопользования без тщательной и квалификационной общественной экспертизы.

Габитовым Александром Михайловичем
10 апреля 2007г.

Встреча с рыб инспектором состоялась в экологическом объединении. Говорилось о проблемах, задачах, наметили совместный план мероприятий на летне – осенний период. Восьмой год он работает в должности рыб инспектора в Верхнетумнинском заказнике. Верхнетумнинский заказник – природоохранная территория краевого значения с 2001 по 2010гг. Документ подписан губернатором Хабаровского края Виктором Ивановичем Ишаевым. Территория заказника включает верховье Тумнина – реки: Мулинка, Аты, Уни, Ингильча. Перевалы: Шумный, Олений.

На территории заказника запрещена ловля рыбы любыми средствами лова. Эти реки закрыты для посещения населением с 20 мая по октябрь месяц, так как нерест местных пород проходит дважды за сезон.

С верховья Тумнина (р. Уктур) до п. Высокогорный 180 км. По течению реки и далее в низ примерно 60 км – всё это владения Габитова А. М. Если в сезон нерест прогнозируется большой, то из Хабаровска приезжает подкрепление ОМОН.

В период нереста сима поднимается вверх по течению рек Мулинка, Аты, Уни, Ингильча с июня по август. Горбуша входит в Тумнин июль – сентябрь, кета – сентябрь – октябрь р. Тумнин.

Помимо лососёвых рыб в горных, хрустально – чистых речках ловятся другие виды рыб: хариус, мальма, кунжа, ленок, пеструшка, форель, краснопёрка, таймень.

С 2003 года штраф за нахождение в заказнике 1000 рублей, за пойманный хариус, кунжу, мальму – 250 рублей; пеструшку – 580 рублей, горбушу 250 рублей, кету – 580 рублей (поштучно).

До 2003 года разрешалось вылавливать хареуз местному населению по лицензии 10 кг. Лицензия стоила 50 рублей. С 2003 года лицензии не выдаются. Вылов рыбы полностью запрещён.

Экологи наметили совместные мероприятия с рыб инспектором:

- в период нереста осуществить несколько дежурств на нерестовые реки;
- выезд в бухту Сизиман, на нерестовую речку Сизиманка, наблюдение изучение процесса нереста;
- выезд на рыбозаводное предприятие на реку Хунгари в п. Гурское;
- провести акцию «Сохраним лосось»;
- продолжить работу по проекту «Сохраним лосось»;
- «Нерестовые реки Хабаровского края Ванинского района».



*Словно в ветке еловой хвоинка
Затерялась, в распадах звеня,
Невеликая речка Мулинка,
Напоившая в детстве меня.
Чистотою таёжного края,
Отразившего синь-синеву,
По которой, наивно мечтая,
Я на облаке детства плыву.
Я вернусь ещё к ней, искупаюсь,
Колыхнётся кристально волна...
Пусть я в ней, отражённый меняюсь,
Не менялась бы только она! (Сердюк)*

Река Мулинка имеет протяжённость 74 километра. Скорость её течения 2м\с. Ширина реки 15 метров. Глубина 0,8 метров. Для водного транспорта река не пригодна. Гидрологический режим типично горный. Река имеет бесчисленное количество перекатов. Ложе реки галечное, галечно-щебнистое, а в верховье - каменистое. Особенностью этой горной речки является неодинаковая глубина и скорость течения. Питание реки происходит в основном за счёт поверхностного стока атмосферных осадков и лишь незначительной мере грунтовыми водами. Годовой режим характерен несколькими паводками: весенним - во время таяния снега в долинах и предгорьях; поздневесенним - во время таяния снега в горах; осенним – во время муссонных дождей. Весенние и осенние паводки незначительны и редко заливают поймы рек. Летом уровень воды зависит от атмосферных осадков. Подъёмы воды при этом кратковременны.

11.

В связи с неглубоким расположением водонепроницаемых горных пород, глубина залегания грунтовых вод колеблется в пределах от 0,2 до 2 метров, а в широких долинах, заполненных аллювием, глубина залегания увеличивается до 3 –5 метров.

Питание грунтовых вод – смешанное – за счёт втекающих в реку Мулинка большого количества ручьёв (прил. №6) и за счёт внутри грунтового стекания влаги со склонов речной долины. По этой горной, хрустально чистой реке на нерест поднималась горбуша, сима.

Уютно расположился наш посёлок по левому берегу этой речки.

*...Стоит посёлок маленький
За каменной грядой,
А рядом вьётся реченька
С прозрачною водой.
Ах, речка, речка, реченька
Хрустальная вода
И где бы не бывали мы,
А тянет всё сюда...*

Гости посёлка не могли напиться прозрачной, чистой, ледящей водой прямо из речки. Воду население употребляло в не кипячённом виде. Старожилы утверждают, что речка была глубока, особенно у мостов. В пределах посёлка через речку имеются два автодорожных моста и один железнодорожный. Современный мощный автотранспорт (лесовозы, тягачи и т. д.) предпочитает передвигаться не по мосту, а по речке, поднимая столб брызг. Ещё 10 лет назад на берегах речки возвышались огромные ильмы. Возле моста до последнего стояло огромное дуплистое дерево. Сейчас и его уже нет. По берегу речки нарыты котлованы, из которых продолжают брать гравий для отсыпки дорог посёлка (прил. №5). Нарушен сток грунтовых вод. Речка обмелела настолько, что её можно перейти в брод. Население переезжало её на транспорте. Ещё недавно в ней мыли лесовозы. Жители посёлка приспособились мыть ковры в речке, используя ядохимикаты. Пожилое население посёлка болезненно переживает изменения, происходящие с их речкой, их «молодостью».

*...Приедут и останутся
На долгие года
И станет край далёкий
Отчим домом навсегда.
Стоит посёлок маленький
За каменной грядой
А рядом вьётся реченька
С хрустальною водой...*

По воспоминаниям старожилов местное население от мала до велика, увлекалось рыбалкой. Ловили на удочку форель и пеструшку. По горной, хрустально чистой воде можно было проследить, как на нерест идёт лосось: горбуша и сима. В углублениях можно было наблюдать за игрой хариуса и форели.

*Бежит, журчит на камушках,
Спеша из далека,
Прозрачная, холодная,
Таёжная река.*

*Она бежит стремительно,
Мелькая там и тут.
Речку эту светлую
Мулинкою зовут.*

*Лишь лето начинается
На речке стар и млад.
И каждый ей – красавице
Несказанно рад.*

*Кто костерок разводит,
Кто плещется в воде,
Ну а рыбак? А что рыбак
Рыбак пройдёт везде.
Где берегом, где речкой
К заветному местечку.*

*Но вот настанет осень.
Всё ниже облака.
И говорим мы речке:
-Ты отдохни пока.*

13.

*Зимой насквозь промёрзшая,
Прикрытая снежком,
Спит речка, отсыпается
Спокойным, крепким сном.*



*Весной пригреет солнышко,
И разольётся речка.
Кругом, куда не бросишь взгляд,
Сухого нет местечка.*

*А зацветёт черёмуха,
Знать лето наступило.
И мы опять идём к реке,
К Мулинке нашей милой.*

*Звенит, журчит на камушках,
Спеша из далека
Прозрачная, холодная
Красавица река.*

В настоящее время русло реки сильно изменилось. К реке не подойти, потому что вдоль по течению реки, двигаясь от моста в низ, бульдозером насыпали кучи гравия, изменив полностью береговую линию.



Река Мулинка очень обмелела, по ней проходят машины.

15. МОНИТОРИНГ РЕКИ МУЛИНКА

Наблюдения за рекой Мулинкой показали, что река имеет большое количество перекатов. Для водного транспорта река не пригодна. Ложе реки галечное и галечно-щебнистое, а в верховьях – каменистое. Особенностью реки является неодинаковая глубина и скорость

течения. Питание реки происходит за счёт поверхностного стока атмосферных осадков и лишь в незначительной мере грунтовыми водами.

Годовой режим характерен несколькими паводками: весенним – во время таяния снега в долинах и предгорьях; поздневесенним – во время таяния снега в горах; осенним – во время муссонных дождей. Подъёмы воды при этом кратковременны.

Вода в реке прозрачна и не имеет запаха. Температура воды в летнее время +4. С, в зимнее время – река полностью промерзает до дна.

Речка очень сильно изменилась за последние 10 лет. Выросший 60 лет назад на её берегах посёлок оказал отрицательное воздействие на экосистему. Берега реки сильно изрыты. Древние исполины - ильмы вырублены, сожжены, варварски уничтожены. По руслу реки произрастал тальник так, что к воде было трудно подойти. Речка настолько измельчала, что даже в период паводка увеличение объёма воды не замечается. По речке ездят лесовозы, джипы. Часто можно видеть, как жители посёлка моют свой личный транспорт в речке, ковры и дорожки с химическими средствами. Пройдя в низ по течению реки можно наткнуться на поселковую свалку. Вдоль левого берега реки, где расположился посёлок, проходят автодороги. Вдоль дорог стихийные свалки.

В верхнем течении реки, за посёлком на сопочке расположилось поселковое кладбище. Весной с таянием снега и во время муссонных дождей воды текут с кладбища в Мулинку. Очистка воды происходит только на водокачке и то очень примитивным способом - отстой и хлорирование.

За водокачкой, пройдя 200 метров, находятся разрушенные очистные сооружения. Пройдя 30 метров, видим парящий в зимнее время ручей, стекающий с сопки. Исследовав окрестность, экологи обнаружили несколько колодцев, соединённых трубами и выяснили, что вода стекает с самого крупного предприятия посёлка ДЕПО. Проходя по маршруту, чувствуется запах мазута. Вода стекает с сопочки на равнинную местность, где образует мазутное болото. В летний период местные коровёнки находят спасение в нём от moskitov. Экологи обращались в районную газету «Восход», описали ситуацию. Вопрос этот не обсуждается ни на каком уровне.

Трагедия произошла 30 марта 2005 года. Произошёл выброс мазута из колодцев. Экологи написали тревожное письмо в «Отдел охраны окружающей среды и природопользования», в районную газету «Моё побережье» (прил. №8,9).

16.

Социологический опрос жителей посёлка (60 человек).

«Экономно ли мы используем воду».

- Знаете ли вы, откуда берётся вода в вашем доме?
- В чём заключается опасность использования необработанной или плохо обработанной воды для здоровья человека?

- Назовите наиболее обычный и простой способ устранения этой опасности?
- Что такое «водосборный бассейн»?
- Знаете ли вы, где начинается работа по сохранению качества воды?
- Ведётся ли мониторинг водоёмов и источников водоснабжения для обеспечения безопасности населения посёлка?
- Как вы думаете, экономно ли вы используете воду?
- Как вы считаете, существуют ли проблемы обеспечения нашего посёлка питьевой водой? Если да, то назовите, в чём они заключаются?
- Что делается, и что можете сделать лично вы для того, чтобы эти проблемы не возникали, или для того, чтобы их решить?

Итоги социологического опроса.

Жители посёлка не испытывают нехватку в воде. Для 30% опрошенных проблем с водоснабжением в посёлке нет.

Выяснилось, что 100% опрошенных не экономят воду, не слышали о мониторинге источников водоснабжения.

85% опрошенных, даже не задумываются о том, как они лично могут решить какую либо проблему по водоснабжению.

Вывод: население посёлка относительно вопроса водоснабжения безграмотно. Существует старый тип мышления: «Всего много, на мой век хватит».

В рамках краевой акции «Живая вода» экологи лесничества провели на предприятиях посёлка и по школе беседы об экономном использовании воды. Было охвачено 1,5 тысячи жителей посёлка. Были изготовлены и расклеены листовки с «Золотыми правилами использования воды в доме» (прил. №9).

Практическая направленность.

Экологи совместно с администрацией посёлка составили программу оздоровления реки, куда вошли следующие вопросы:

- Очистка берегов реки.
- Ставить вопрос на районном, краевом уровне о строительстве в посёлке очистных сооружений.
- Не брать гравий с берегов реки.
- Установить нормы штрафа за мойку транспорта и стирку вещей в реке.
- Организовать зону отдыха на берегу реки для жителей посёлка.

Пройдя вниз по течению реки от Мулинского моста, мы попадаем на охраняемую зону водокачку п. Высокогорный (прил. №14).

Водоснабжение посёлка осуществляется из речки Мулинки. Предприятие Водокачка расположилось восточнее посёлка ниже по течению реки. Экологи посетили предприятие, ознакомились с процессом очистки и водоснабжения посёлка. Водокачка состоит из

небольшого здания – насосное помещение, где находятся три насоса, несколько надворных построек. Перед водокачкой идёт слияние двух горных рек Дополнительной и Мулинки. Вода поступает в приёмный колодец. Он состоит из тоннеля, идущего под самую сопку, глубиной до 9 метров. Таким образом, создаётся естественный фильтр. Из приёмного колодца идёт всасывающая труба с краном, по которой вода идёт в хлораторную, где по дозам засыпается хлорная известь (гидрохлорид 36%) – привозное вещество. Устанавливает дозу хлорирования местная СЭС. 0,8 мл. на кубический метр воды. Осевшая хлорка идёт в отходы, сливается в специально вырытый котлован. Вода с процентным содержанием гидрохлорида поступает в насос, а затем по трубам водоснабжения поступает в жилой массив и на предприятия посёлка. Проба воды берётся каждый час и сравнивается с контрольной. На выходе из насоса, в воде находится от 5 до 0,2 миллиграмма хлорной извести на кубический метр воды. При употреблении воды гидрохлорида не чувствуется. Вода из наших кранов по – прежнему бежит ледяная и прозрачная, но её можно употреблять только в кипячёном виде (прил.№10).

В воде много железа, поэтому население посёлка страдает кариесом.

Экологи обратились в узловую больницу и получили данные за 2006 год:

За день обращаются к стоматологу 10 человек: лечение 7, удаление 3.

За неделю обращаются 70 человек: лечение 49, удаление 21.

В город едут 8 человек.

За год к стоматологу обращаются 3650 человек:

Лечение – 2352, удаление 1008, выезд в город 96 человек.

18.

ЛЕСНОЙ РУЧЕЙ.

Лесной ручей берёт своё начало в ложине между сопок с маленького родника. Протяжённость ручья 683 метра. Свой путь ручей прокладывает по экологической тропе - зоне отдыха местного населения. Течёт через три стоянки по проложенному каменисто галечному руслу. Глубина ручья в разных местах разная. У истока – до 20 см., спустя 345

метров, ручей становится глубже – до 40 см., а на равнинной части экологической тропы разливается, и глубина не превышает 10 см., возле деревьев на второй стоянке глубина увеличивается до 50 см. лесной ручей впадает в реку Мулинка в 300 метров от мулинского моста.

Питание ручья за счёт снега и муссонных летних дождей. В эти периоды ручей полноводный, бурлящий. Экологи выяснили при помощи поплавка, что скорость течения воды 1 метр - 3 секунды в месте наибольшей глубины, но в разных местах по течению ручья она разная.

В отдельные годы с засушливым летом ручей пересыхает полностью. Родник, из которого ручей берёт своё начало не способен пополнить русло водой, и лишь с наступлением дождей русло наполняется водой.

Вода в ручье хрустально чистая, её можно употреблять не кипячёную. Поэтому местное население облюбовало это место, как зону отдыха. На берегу ручья несколько кострищ. «Любителям огня и дыма» нравится отдыхать возле журчащего ручья.

В верховье ручья растительность таёжная, представлена хвойными – лиственница, ель и кустарник-жимолость, шиповник, таволга. На стоянках берег ручья покрыт травяной подстилкой. На третьей стоянке ручей течёт в летнее время в зарослях калужницы и во время её цветения открывается великолепная, неописуемая красота.

В зимнее время ручей покрывается глубоким снегом и замерзает до дна.

Экологи систематически посещают экологическую тропу, проводят экологические мероприятия: экскурсии, праздники, наблюдения. Посещение тропы начинается с экологической уборки мусора, оставленного местными жителями.

Лесной ручей – это один из многочисленных ручейков впадающих в нашу реку Мулинка.



19.

ПРОЕКТ НА ГРАНТ

«Устройство места отдыха и купальни в окрестностях р. Мулинки силами школьного лесничества «Эколог», местного населения, другими организациями».

Официальная дата начала: 1.06. 2004г

Официальная дата завершения: 1.09.2004г

Аннотация проекта.

Рекреационная зона посёлка загрязнена бытовыми отходами и другим мусором, что является вредным для природы и человека.

Проектируемая часть этой зоны – 2 га.

Предполагается проведение мероприятий по очистке и рекультивации участка зоны отдыха населения п. Высокогорный. Организация системы управления бытовыми отходами, культивирование имеющегося водоёма для купания, устройство зоны отдыха. Планировка, прилегающей к водоёму, площади. Постановка лесной мебели, устройство кострищ, пропаганда здорового образа жизни и бережного отношения к природе.

Показателем высокой эффективности нашего проекта является: заинтересованность других организаций в распространении нашего опыта, увеличение количества участников проекта во время его реализации, высокая оценка деятельности нашей организации, выявленная в результате анкетирования населения, отзывы специалистов из других природоохранных организаций, публикации в СМИ.

Цель проекта: улучшение качества окружающей среды, предупреждения неблагоприятного воздействия загрязняющих веществ на здоровье детей в зоне отдыха населённого пункта путём очистки территории и акватории водоёма от мусора.

Задачи проекта: Освободить территорию близлежащую к водоёму и акваторию водоёма от мусора. Облагородить зону отдыха (поставить лесную мебель, устроить пляж, углубить, спланировать территорию водоёма, устроить кострища, места для мусора).

Описание проекта.

Название проекта: «Устройство места отдыха и купальни в окрестностях р. Мулинки п. Высокогорный силами школьного лесничества, местного населения и другими организациями».

Постановка проблемы: Рабочий посёлок Высокогорный насчитывает 4200 жителей. Рекреационная зона очень загрязнена бытовыми и другими отходами. Происходит накопление различного мусора, очень часто вредного для природы и человека. Кроме того свалки находятся вблизи или даже прямо на берегу реки Мулинки и прилегающего к нему водоёма. Водоём, имеющийся в акватории р. Мулинки, загрязнён и не пригоден для купания. Обострению проблемы способствует и недостаточный уровень сознательности местного населения, отдыхающего вблизи посёлка. Это является основанием для решения проблемы устройства зоны отдыха.

Задачи:

- Определение источников загрязнения.
- Определение площади мест отдыха.
- Освободить территорию, прилегающую к п. Высокогорный, являющийся зоной отдыха, от всевозможного мусора.
- Произвести планировку местности (бульдозер).

20.

- Очистить и углубить водоём, с условием проточного очищения воды (экскаватор).
- Устроить место под пляж. Засыпать песком.
- Поставить мебель из лесного материала.
- Устроить место для костра.
- Устроить место для отходов.

- Установить щиты с информацией о правилах соблюдения чистоты на участке и территории, прилегающей к нему.
- Распространение листовок по посёлку на тему: «Очистим планету от мусора».
- Публикации в СМИ (газета «Восход», «Моё побережье»).

Методы.

Пути решения задач:

- Проведение осмотра площади членами школьного лесничества «Эколог».
- Съёмка и замер площади членами школьного лесничества.
- Организованный сбор и вывоз мусора на центральную свалку.
- Бульдозером выровнять поверхность участка, предназначенного для отдыха.
- Очистить и углубить водоём экскаватором, бульдозером, соединить каналами с рекой для медленного протока воды.
- Выровнять поверхность под пляж, завести песок, разровнять.
- Изготовить скамейки, столики из брёвен, вкопать в землю. Устроить грибки, беседки.
- Подобрать места для кострищ – 2 шт., окопать, обложить камнями.
- Подобрать место для отходов. Сделать углубление. Поставить щит с указателем.
- Изготовить 4 красочных аншлага щита, призывающих беречь природу от огня, мусора, сохранять в чистоте место отдыха.
- Изготовить листочки на тему: «Экология посёлка», «Экология человека», «Экология воды», «Экология леса».
- Дать объявления на местном ТВ о начале акции с призывом к местному населению.

Рабочий план.

Мероприятия	Срок подписания договора	Исполнитель
Проведение субботника по освобождению территории от бытовых отходов.	Июнь 2004г	Школьное лесничество «Эколог», волонтеры.
Планировка местности, очистка и углубление водоёма, рытьё каналов	Июнь 2004г	Организация посёлка.
Устройство места под пляж, засыпка песком.	Июль 2004г	Организация посёлка.
Изготовление лесной мебели, установка.	Июль 2004г	Специалисты сторонней организации.
Устройство кострищ, места под мусор, распространение листовок.	Июнь-июль 2004г	Школьное лесничество «Эколог»
Предоставление отчёта в ИСАР ДВ.	30 сентября	Руководители школьного лесничества.

21.

Пути распространения информации: Информация о проекте будет помещена в газеты: «Моё побережье», «Восход», сюжеты об уборке территории, устройство места отдыха будет показано по местному ТВ.

Предложения по оценке результатов проекта.

Результатами проекта будут: улучшения качества окружающей среды в зоне отдыха местного населения п. Высокогорный, предупреждение неблагоприятного воздействия загрязняющих веществ на здоровье человека, разумное обращение с окружающей средой.

Оценить результаты проекта можно по следующим показателям:

- ❖ Количество граждан, вовлечённых в субботник по уборке территории.
- ❖ Площадь убранной, благоустроенной территории.
- ❖ Отзывы руководителей общественных организаций.
- ❖ Отзывы граждан ознакомившихся с мероприятиями (анкетирование).

Конкретный природоохранный результат проекта будет выражаться в:

- Очищенных от бытовых отходов и реабилитированной территории;
- Количество мест отдыха местного населения;
- Количество граждан, вовлечённых в акцию.

Организационное развитие.

Данный проект является очередным шагом на пути создания системы улучшения качества окружающей среды. У организации появятся новые партнёрские связи с другими организациями. В том числе с администрацией посёлка.

Оценка перспективы дальнейшего развития проекта.

В перспективе, влияние проекта выразится в том, что люди участвующие в акции будут сами поддерживать чистоту природной экосистемы, в частности место отдыха, а также сами смогут делать замечания нарушителям. Планируется передать свой опыт в соседние посёлки: Кенада, Тулучи.

Смета проекта и её обоснование.

Статьи сметы	Средства для производства работ
Расходные материалы	1800 руб.
Малоценные быстроизнашивающиеся предметы	400 руб.
Аренда машины	1500 руб.
Аренда экскаватора	4200 руб.
Аренда бульдозера	5370 руб.
Канцелярские товары	200 руб.
Фото услуги	200 руб.
Оплата труда исполнителям, привлечённым специалистам	6900 руб.
Итого по проекту:	20570 руб.

В статью «Расходные материалы» включены расходы на приобретение жести и масляной краски для изготовления 4 информационных щитов, расходы на приобретение пиломатериалов для беседки.

В статью «Малоценные, быстроизнашивающиеся предметы» включены расходы на приобретение рабочих рукавиц (20), метел (5), лопат (5) для проведения субботника по освобождению территории от бытовых и других отходов.

Аренда машины необходима для вывоза отходов на организованную свалку. Аренда экскаватора необходима для углубления водоёма, выемки грунта со дна. Аренда бульдозера необходима для планировки местности.

В статью «Канцелярские товары» включены расходы на приобретение бумаги, цветных карандашей, акварельных красок для оформления листовок.

Статья «Фото услуги» необходима для более наглядного представления результатов проекта.

Статья «Оплата труда исполнителям, привлечённым специалистам» включает в себя расходы на оплату руководителям проекта, специалистам, изготавливающим лесную мебель, бухгалтеру проекта.

В период перестройки, в целом по стране в вопросе экологии произошли положительные результаты. Многие гиганты советской промышленности прекратили своё существование, работа ряда предприятий была приостановлена. Это коснулось в основном крупных городов. А что же произошло с мелкими населёнными пунктами?

Высокогорненское г.п. расположилось в отрогах Сихотэ – Алиня по железнодорожной трассе Владивосток – Советская – Гавань. Посёлок раскинулся вдоль левобережья горной, хрустально чистой речки Мулинки, которая является притоком реки Тумнин, которая впадает в Татарский пролив. За 17 лет произошло катастрофическое изменение биосистемы Мулинки. Через пару десятков лет речка исчезнет, а значит, исчезнет и посёлок. Местная администрация, районная администрация, природоохранные организации знают о сложившейся экологической ситуации, но мер никаких не принимают. Жители посёлка заняли выжидательную позицию и продолжают засорять берега реки, стирать ковры, мыть машины в реке. Нет никакой законодательной базы, чтобы предотвратить эти безобразия.

Экологи школьного объединения «Эколог» не первый год бьют тревогу, обращаются с просьбами в местные органы самоуправления и районную природоохранную организацию при администрации Ванинского района, но результатов пока нет.

Своими силами экологи постоянно проводят общепоселковые, районные и краевые акции, пытаются привлечь местное население к своей экологической деятельности (прил. №13, 11, 7, 15). Каждый год экологами засаживаются до 5 га лесных площадей, производится уборка самой реки и её берегов. Изготавливаются аншлаги, производится очистка лесного ручья впадающего в Мулинку. Устанавливается дежурство на лесных дорогах. Производилась очистка сточной канализационной канавы.

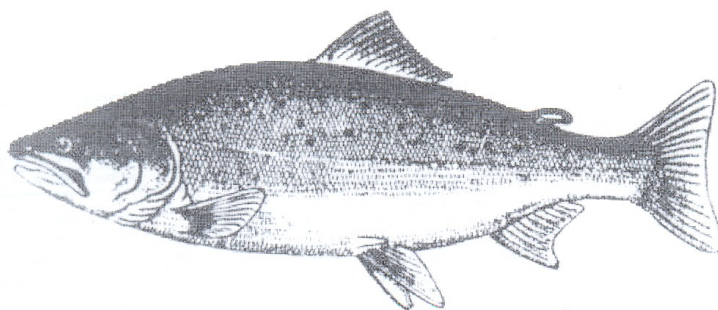
Произошедший выброс мазута не беспокоил никого, только после нашей статьи в газету и природоохранную организацию этот инцидент был афиширован. Мы уверены, что никто не понёс наказание за этот вопиющий факт.

В проекте уже отмечалось, что приоритет должен быть за сохранение рыбных богатств, необходимо привлечь внимание специалистов разных ведомств, чтобы составить комплексное впечатление о реках, как о тонком природном механизме, создать тщательную, квалифицированную общественную экспертизу.

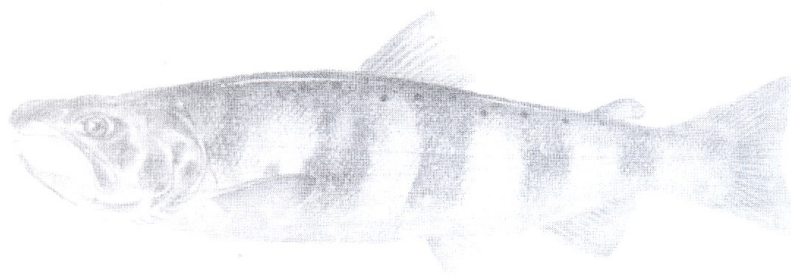
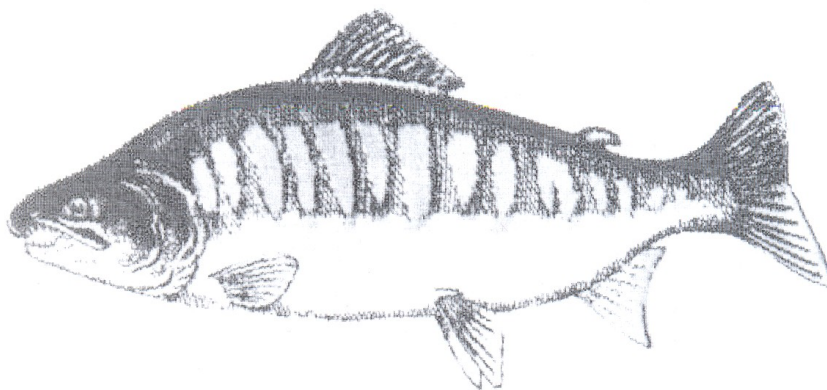
Но одними усилиями экологов с мёртвой точки эти вопросы не сдвинуть. Нужны правильные мудрые решения наших руководителей (прил. №12). Единственная районная газета, с которой экологи тесно сотрудничали «Моё побережье», посылали свои остросюжетные материалы, находится на грани закрытия. Неудобна она местным органам самоуправления. Вот так и гибнет наша речка с хрустально чистой водой.

Звенит, журчит на камушках,
Спеша из далека
Прозрачная, холодная
Красавица река.

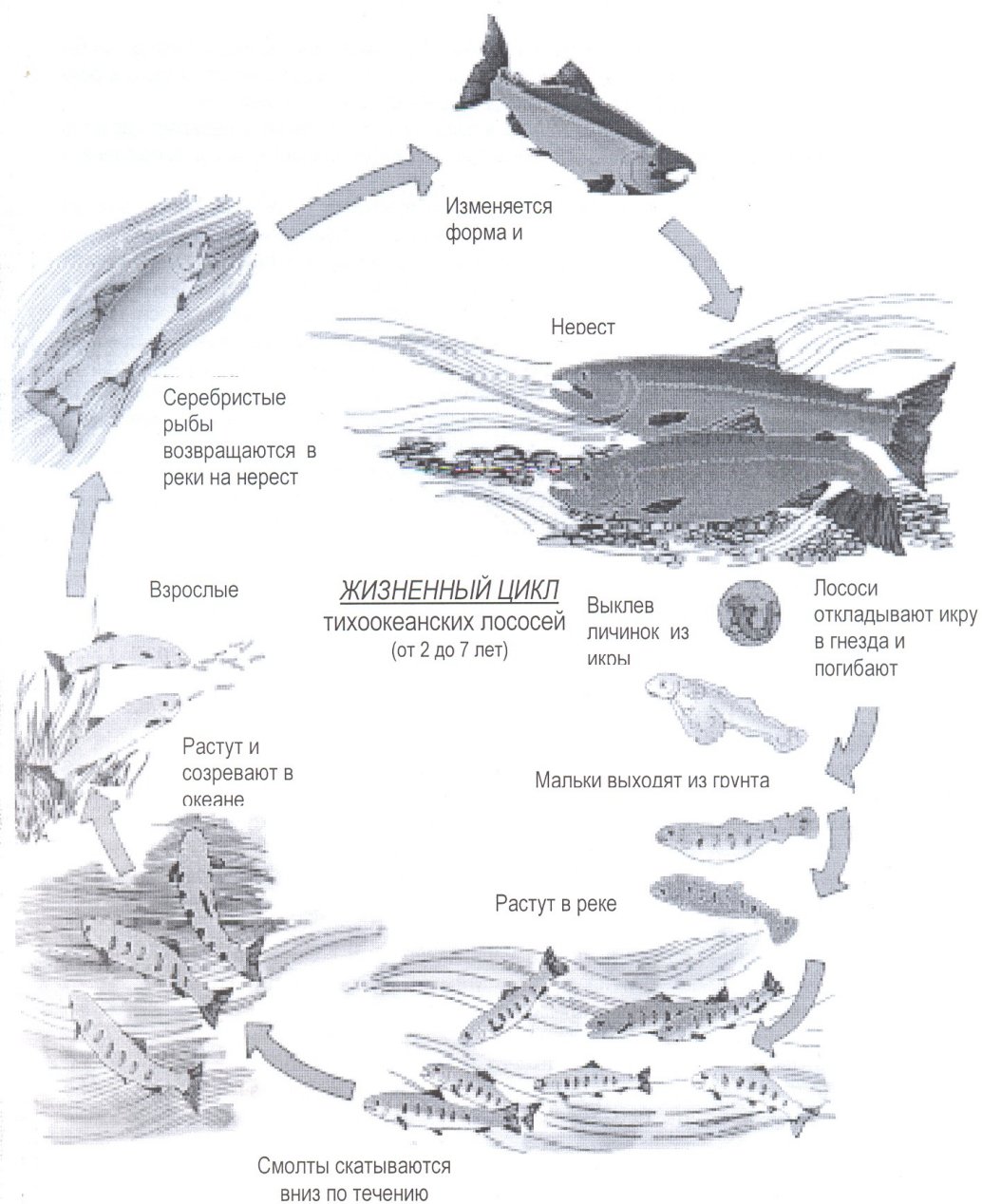
1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг «Рандеву – АМ» 2000г
2. Богомолов А.С., Засько Д.Н. Сравнительная комплексная характеристика малых рек и ручьёв. Экосистема 1999г.
3. Вода, природа, жизнь 1989г. Журнал « AQVA»
4. Джим Лиханович Лосось без рек. Владивосток 2004г.
5. Изучаем природу родного края. Методики для осуществления практической природоохранной деятельности. Хабаровск 2004г
6. Красная книга Хабаровского края. 2000г.
7. Кузнецова А.М. – библиотекарь школы. Стихи.
8. Справочник «Особо охраняемые природные территории Хабаровского края». Комсомольск – на – Амуре 2002г.
9. Таранец А.Я. Краткий определитель рыб Советского Дальнего Востока.



Сима – морская фаза



Сима – пресноводная фаза



Длина жизненного цикла изменяется в зависимости от вида и условий.

У горбуши и кеты речной период жизни молоди сокращенный.

У остальных видов от 1 до 4 лет, могут возникать карликовые самцы и жилые формы.

ЗАЧЕМ ИЗУЧАТЬ ЛОСОСЯ?

«В лососе двойная жертва: абсурдность моды на продукты питания и нашей мании загрязнений»
Жак-Ив Кусто

Лосось, по преданиям североамериканских индейцев, был первой пищей, которую отведал человек. Во все времена это была самая обильная еда аборигенов. А вот как описал нерестовую миграцию первый ученый, обследовавший Камчатку, Степан Петрович Крашенинников: «Все рыбы на Камчатке идут летом из моря в реки такими многочисленными рюнами, что реки от того прибывают и, выступя из берегов, текут до самого вечера, пока перестанет рыба входить в их устья». Подобную картину можно было наблюдать еще сто лет назад...

Человек, только человек повинен в истреблении этих прекрасных рыб. В наше время, когда надвигается интернациональный продовольственный кризис, обращается все больше внимания на ресурсы морей. Лосось – один из наилучших преобразователей богатств океана. Рожденный в реке, он спускается в соленые воды морей совсем небольшой рыбкой. Оттуда он возвращается розовым и огромным. В открытом океане он черпает те питательные элементы, которые нам недоступны, - и он же их нам доставляет!

Более того, лосось является важнейшим элементом сухопутных экосистем. Он доставляет громадные количества ценной биомассы прямо «к столу» множества животных, птиц и насекомых. Его питательные вещества являются важнейшим ресурсом для пищевых цепей моря, реки и суши, обогащают почву для питания береговой растительности.

Лососю требуется для воспроизводства исключительно чистые воды, а наша злобная цивилизация подвергает его наихудшим опасностям. Перед лицом все убыстряющейся деградации водной среды он становится символом сложной и одновременно хрупкой жизни.

Лосось ставит невероятно сложные научные проблемы. Это настоящие загадки Природы:

- как начинается и протекает миграция вниз по направлению к морю (катадромная);
- способность из пресной воды переходить в соленую;
- места, где он проводит год или несколько, нагуливая вес;
- механизмы, которые направляют его к устьям «родных» рек (анадромная миграция);
- его способность к ориентации;
- смелость и настойчивость, с которой он штурмует препятствия по дороге к цели;
- значительные физические и физиологические изменения, которые он претерпевает на всех этапах жизненного цикла;
- наконец процесс быстрого старения и смерти, следующий за актом размножения.

Множество ученых посвятили себя разрешению этих тайн. Но не все из них еще разгаданы до конца.

Программа «Наблюдай лосося» не призвана решить все вопросы. Мы рассчитываем, что заинтересованное участие в обучающей программе позволит ученикам не только много узнать о лососях и его экосистемах, но и полюбить их. А значит, и постараться сохранить эти замечательные создания могучей Природы.



Экологическая катастрофа
Разлив мазута.



Русло пересохшего лесного ручья.



Информационный листок МОО "Страж Тайги-Taiga's Rangers"



Столетник, (Алое).

• Природа лечит

СТОЛЕТНИК, (АЛОЕ)

Применяют не только при лечении тяжелых простудных заболеваний (пневмония, туберкулез и др.), но и для профилактики, тем более, что это растение можно без особых усилий вырастить в домашних условиях. Смесь из 300 граммов натурального меда, половины стакана воды и мелко нарубленного большого листа алое варить на очень медленном огне под крышкой в течении 20 минут. Остудить, перемешать и принимать по столовой ложке 3 раза в день.

• Новости организации "Страж Тайги"

"ЧИСТАЯ МИЛЯ" В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ



фото из архива школьного лесничества "Эколог"

Ежегодно экологами всего мира в последнюю неделю сентября отмечается День Морей.

Межрегиональная Общественная Организация "Страж Тайги" 29 сентября провела акцию "Чистая Милля", посвященную этому празднику, целью кото-

рой стала уборка пляжной зоны города и информирование горожан об экологических проблемах Дальневосточных морей, которые в последнее время испытывают большой экологический прессинг в виде нефтяных проектов, браконьерства, загрязнения твердым бытовым мусором. В акции на городском пляже приняли участие сотрудники МОО "Страж Тайги", ДОП НЭИ, школа №1. Несмотря на малое количество участников (10 человек), была произведена уборка 2 км территории пляжа, собрано 110 кг бытовых отходов.

Данную акцию поддержали и экологические объединения Хабаровского края. Например, в п. Высокогорный (Ванинский район) ребята из школьного лесничества "Эколог" провели беседы с 279 учащимися, рассказывая об экологических проблемах Дальневосточных морей. Призывали активнее участвовать в природоохранных акциях, проводимых экологами. Изготовили 55 листовок и 2 плаката "Живая вода", провели викторину.

• Присоединяйся

"СТРАЖ ТАЙГИ" ОБЪЯВЛЯЕТ НАБОР:
ИНТЕРАКТИВНЫЙ КУРС "ЭКОЛИДЕР"

Это не для тех, кто:

- любит сидеть дома;
- хотел бы жить в городе, где нет ни одного дерева;
- думает, что ничего нельзя изменить;

Это для тех, кто хочет:

- научиться помогать природе;
- организовывать и проводить акции, компании;
- попробовать свои силы в научно-исследовательской работе;
- научиться взаимодействовать со СМИ;
- участвовать в походах и экспедициях организации;
- писать проекты и выигрывать гранты;
- чтобы вокруг стало лучше, чем было!

Мы ждем Вас!

Организационный сбор состоится 1 декабря 2004 года в 17-00.

Старшеклассники и студенты, не упустите свой шанс попробовать себя в чем-то новом.

Учитесь сегодня, чтобы уметь завтра!

15 юных экологов в течении двух дней принимали участие в очистке километровой участка зоны отдыха на реке Мулинке, также был очищен и Лесной ручей на экологической тропе. Всего ребята собрали три грузовика мусора.

Активно в акцию включилось экологическое объединение "Зеленые Листочки" Токинской средней школы (Ванинский район), которые привели в порядок четвертый пирс, излюбленное место отдыха жителей района. Ребятам в их начинании помогли не только руководители, но и ЖКХ, предоставившее машину для вывоза мусора.

Приняли участие в акции и воспитанники СЮН г. Николаевска-на-Амуре, 3 октября 8 педагогов и 44 учащихся вышли на берег нерестовой реки Камора для очистки ее берегов. Пройдя всего 2 км побережья ребята набрали более 70 кг мусора, не считая упавших деревьев и хвороста. Проводилась уборка и на дамбе ТЭЦ (224,5 кг) и в районе Автотранспортного предприятия (31,9 кг). Все участники акции получили подарки от МОО "Страж Тайги" и коалиции "Живое Море".

Спасибо за вашу активную помощь!



фото из архива школьного лесничества "Эколог"

"МЫ НЕ ПОЛУЧИЛИ ЭТУ ЗЕМЛЮ В НАСЛЕДСТВО - МЫ ВЗЯЛИ ЕЕ ВЗАИМЫ У НАШИХ ДЕТЕЙ..."



Уборка экологами реки Мулинки.



Справка

Школьным лесничеством "Юнона" проводится на территории муниципального образования большая работа по защите и сохранности лесонасаждений, оказываемой помощь местному самоуправлению в информировании населения о сохранности лесов от пожаров, по посадке и уходу за кустами. Оценку в деятельности школьного лесничества население и органы местного самоуправления дают только положительные.

Глава муниципального
образования



В.В. Шенников
27.07.04 год.



ЭКСКУРСИЯ НА ВОДОКАЧКУ



НАДВОРНЫЕ ПОСТРОЙКИ



РАЙОННАЯ АКЦИЯ
«СОХРАНИМ МОЛОДОСТЬ ПОСЁЛКА»



УБОРКА ЭКОЛОГАМИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ
ЛЕСНОЙ РУЧЕЙ



**Уборка левого берега
реки Мулилки**

