

Областной заочный конкурс научно-исследовательских и прикладных проектов учащихся старших классов по теме охраны и восстановления водных ресурсов

Номинация:

«Начинающие журналисты пишут о воде».

Меня мучает вопрос: почему я водовоз?

(Жители посёлка Глебково, имея центральный водопровод, ходят за водой в родник)

Автор: Сафронова Дарья Романовна, ученица 8 класса

Руководитель: Кондрашина Людмила Александровна, учитель биологии МБОУ «Высоковская СШ»

Муниципальное образование - Рыбновский муниципальный район Рязанской области

2016 год

Аннотация

Работа посвящена проблеме качества воды в посёлке Глебково Рыбновского района.

Цель работы: привлечь внимание к проблемам обеспечения населения качественной водой.

Задачи:

- осветить эту проблему;
- провести наблюдения за качеством воды доступными способами;
- взять интервью у местных жителей;
- найти информацию о материальных затратах на новую скважину.

В статье рассказывается о том, как решают проблему с водой жители данного населённого пункта, приводится интервью с представителями наименее защищённых социальных слоёв населения, представлены фотографии, диаграмма качества воды по мнению населения, приводятся результаты собственных наблюдений, предлагаются варианты решения проблемы, даются предложения по экономии воды.

Вода, у тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое. Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты — сама жизнь. Ты наполняешь нас радостью, которую не объяснить нашими чувствами.
Антуан де Сент-Экзюпери.

Вода движет всеми процессами на земле. Не будет воды - погибнут растения, погибнут растения - погибнут и животные, погибнут животные - погибнем и мы.

Ты можешь быть мягкой и жесткой,
Ты можешь дать жизнь и отнять,
Ты можешь, вращая турбины,
Полночную тьму разгонять.
Ты можешь согреть мегаполис
И льдами сковать полюса,
Ты сладостью душу напоишь
И солью прольешься в глаза...
Знакома от пара до снега,
Как солнце и воздух нужна
Природе, Земле, Человеку –
Живая, Святая Вода.

Вода – одна из главных жизненных ценностей, необходимых для существования человечества. И каждый неравнодушный человек, я думаю, должен беспокоиться не только о том, какую воду пьёт он, но и о том, какой она достанется его потомкам – действительно живительной влагой или же такой, о которой придётся говорить, как в сказке: « Не пей, козлёночком станешь!». Может быть, вы думаете, что я сгущаю краски? Судите сами. Примеров можно привести множество, но меня больше всего волнует водоснабжение поселка Глебково Рыбновского района Рязанской области. Да, это не большой город, да и посёлок не очень крупный (его население составляет примерно 700 человек). Но это моя малая родина, место жительства трёх поколений моей семьи. Мне дорог этот уголок. И мне очень хочется, чтобы и моим родным, и моим односельчанам жилось здесь удобно и комфортно. Чтобы процветала здесь жизнь долгие годы и наши потомки наслаждались бы отдыхом на берегах прозрачного Пилиса, хрустальными струями местного родника. А разве такое будет возможным, если положение останется таким, каково оно сейчас?!

В нашем посёлке стоит очень острый «водяной» вопрос. Во-первых, воды часто не бывает. Во-вторых, ржавая вода в доме уже давно не вызывает удивления и недоумения. Вид желто-коричневой жидкости, не имеющей ничего схожего с чистой водой, давно стал привычен для жителей нашего поселка. Конечно, использование такой воды опасно для здоровья.



Пить ее категорически нельзя, так как высокая концентрация железа и других токсичных веществ, не просто не полезна для человеческого организма, а катастрофически вредна. Норма железа для водопроводной воды по санитарным нормам должна составлять не более 0,3 мг/л. В водопроводной воде, которая поступает в наш дом, она превышена в несколько раз. Употребление такой воды в качестве питьевой грозит накоплением тяжёлых металлов в нашем организме, провоцирует обострение и развитие заболеваний желудочно-кишечного тракта. Использование такой воды в быту негативно влияет на состояние кожи, волос, ногтей, зубов (уже не одно поколение детей нашего посёлка имеет испорченные зубы – эмаль нарушенной структуры, жёлто-коричневого цвета), а также вызывает аллергические реакции. Порой после купания в такой воде на теле остаётся ржавый осадок. Ржавая вода портит водяные краны, трубы, водяные нагреватели, стиральные машины, ванны, раковины. На фото стиральная машина нашей семьи спустя три года.





Для питья мои односельчане используют воду из природного ключа на окраине посёлка. И в любую погоду, если тебе хочется попить, приходится идти к нему.



При этом жители регулярно платят за воду.

Чтобы водой, текущей из крана, можно было хотя бы посуду помыть, приходится устанавливать водные фильтры. Но это дорого, к тому же старшее поколение о таких достижениях прогресса часто не знает, особенно одинокие старики, у которых ни детей, ни внуков. В моем подъезде живёт именно такая семейная пара, у которой нет родственников. Бабушка Клава с дедушкой Славой очень любят гостей. К ним я и пошла узнать, как же они справляются с проблемой.



-Всем известно, что в нашем посёлке течёт ржавая вода. Мне бы хотелось узнать, как вы справляетесь с этим «недугом»? Вот, например, вам же по 70 лет. Я думаю, что вы вряд ли ходите на другой конец посёлка за водой!

-Почему же? Я, как кормилец и добытчик, просыпаюсь около семи часов, еду на велосипеде (зимой на санках) к ключу, пока вода ещё чистая, не мутная.

-Ничего себе! Ну, а водой из-под крана пользуетесь, может, хотя бы посуду моете?

-Приходится- на все нужды воды из родника не наносишь. Но мы же не враги нашей жизни! Поэтому воду сначала кипятим, чтобы осела ржавчина, затем аккуратно сливаем или вычерпываем воду в таз, стараясь не взболтать осадок. Сначала моем посуду с моющим средством, затем меняем воду и снова моем посуду, чтобы удалить остатки моющего средства.

-А писать куда-нибудь пробовали?

- Да, конечно! И в сельский совет писали, и на районную власть заявление отправляли.

- Что отвечают?

-Что они могут ответить? Ремонт водопровода был пятнадцать лет назад, денег нет, вы не одни такие, кому нужен водопровод!

- Понятно! А про такое устройство как водный фильтр вы слышали?

- Нет! А что это такое?

- Это такой прибор, который через себя воду пропускает, ржавчину в себе оставляет и вам в кран чистенькую водичку отдаёт, но есть одно, но в нем нужно менять очистительные кассеты!

- И сколько стоит это удовольствие?

- Я поискала в интернете на сайте разных магазинов, стоимость фильтров от 1000 до 10000 рублей, а очистительные кассеты стоят от 400 до 2000 рублей. Вы себе такое можете позволить?

- Что ты! У нас пенсия 6 000 рублей, деньги уходят на коммунальные платежи, продукты питания, лекарства, оплата проезда в транспорте, платные медицинские услуги.

- Спасибо! Это всё, что я хотела узнать! Здоровья вам и сил!

Думаю, что большинство стариков нашего посёлка ведут такую жизнь. Просто смиряются и принимают всё как есть.

Далее я пошла к многодетной маме, живущей в нашем посёлке.

- Здравствуйте! Я пришла к вам обсудить очень важный вопрос - устраивает ли вас качество воды в нашем посёлке?

- Это важный и очень больной для меня вопрос, который меня порядком измучил. Нет, конечно.

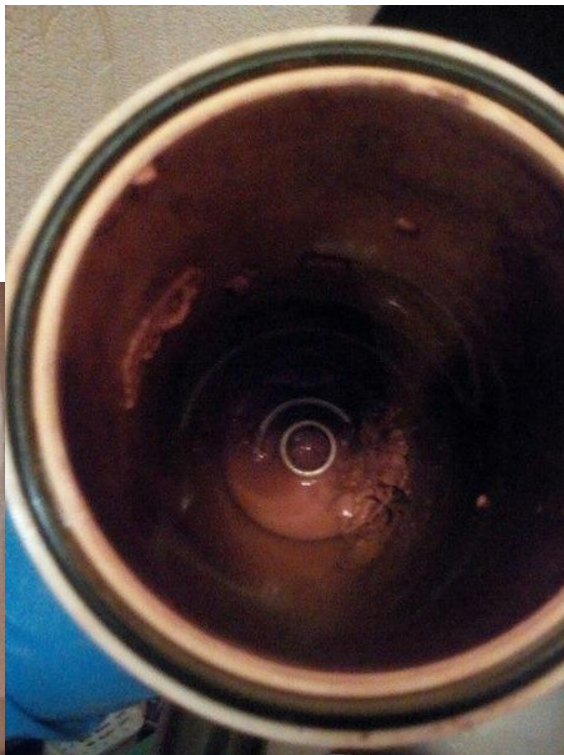
- Есть ли у вас фильтр для воды?

- Да, конечно! Даже не представляю, как бы я справлялась без фильтра с тремя детьми. Ведь график очень плотный: в школу старших проводи, обед приготовь, да ещё во время готовки приходится отвлекаться - младшего кормить каждые три часа, да на ручках покачать, если заплачет, потом кладу Мишу в коляску и идём гулять, Дима приезжает из школы, кормлю обедом и еду за старшим в школу, везу на тренировку, да к репетитору, приезжаем - вот и вечер, пора ужин готовить да уроки учить, затем время купания и укладываю деток спать. И когда тут вырвешься за водой?

- Как часто приходится менять кассеты и как дорого это обходится?

- Одна кассета стоит около 1500 рублей. Деньги, конечно, не лишние, но что поделать. Менять приходится раз в месяц - это в самом лучшем случае. Фильтр довольно-таки быстро забивается ржавчиной, но воду можно пить.

- У вас стоит фильтр только у крана или при входе воды в квартиру?
- К сожалению, только у крана. Из-за этого за четыре года я купила уже вторую стиральную машинку, пользуюсь средствами для смягчения воды и защиты от накипи, а без ремонта всё равно не обходится, да и с ремонтом срок службы очень недолгий.
- Спасибо!



Взяв интервью, мы отправились развлекаться на каток.



Придя домой, я решила налить воды из водопровода в банку и сравнить её с водой, текущей через фильтр.



Для этого я взяла белый лист и кисть, помочив кисть в каждом из образцов, провела полоски. Разница очевидна:



Также я оставила воду отстаиваться. На дно осело около 3 миллиметров ржавчины. Я решила пройти по квартирам и провести опрос, устраивает ли жителей качество воды.



Как же улучшить качество воды? От жителей, живущих здесь давно, я узнала, что раньше воду хлорировали раз в три месяца. Порывшись в интернете, я узнала, что хлор не влияет на ржавчину, он лишь убивает микробов. Разумеется, хлорирование воды не обеспечивает полного отсутствия в воде вирусов и микробов, поэтому перед употреблением воду необходимо прокипятить. Но нельзя просто взять и вскипятить воду из крана. Дело в том, что в таком случае остаточный хлор может вступить в химическую реакцию, результатом которой станут опасные соединения. Необходимо или использовать фильтр, или отстаивать воду, чтобы хлор улетучился. Но от ржавчины это не спасёт. Может быть, поможет ремонт водопровода и замена труб? Это решит проблему лишь отчасти. От мамы я узнала, что дело не только в трубах - такая же вода текла здесь и десятки лет назад, когда водопровод был новым. Наверное, проблему решила бы новая скважина. Интересно, сколько это будет стоить? Вновь обращаюсь к Интернету. Сначала следует обратиться в специальную фирму оценки запасов подземных вод. Оценка запасов вод подземного залегания - работа сложная, довольно продолжительная и потому - недешёвая. Стоимость оценки зависит от объёма решаемых задач, производительности водозабора и ряда других факторов. Минимальная цена - 300 000 рублей. Промышленные скважины бурятся на глубину от 80 до 120 метров. Пробурить такую скважину обойдётся от 250 000 рублей. Качество воды в глубоких скважинах достаточно хорошее, содержание железа и бора в ней соответствует норме, но тем не менее вода из любого источника всегда содержит в себе нерастворимые частицы ржавчины, окалину. Оказавшись в системе водоснабжения, они могут понизить её производительность, а также повредить водопроводное оборудование. Поэтому на их пути должен стоять фильтр механической очистки. Для задержки нерастворимых частиц могут применяться картриджные фильтры - в них отсечённые частицы оседают, а картридж не подлежит регенерации, его можно только заменить - или промывные фильтры - в них установлена сетка, на которую и оседает ржавчина и вскоре её промывает вода. Стоимость промывного фильтра - около 121 000. Итого : 671 000. Конечно, глава поселковой администрации и хотела бы решить эту проблему, ведь и она сама, и её родители знакомы с ней не понаслышке. Но для местного бюджета это слишком большие деньги. А ведь такие проблемы не только в нашем посёлке. В состав Рыбновского района входят 13 поселений. И на качество воды жалуются не только жители посёлков, но и люди, живущие в городе. На тему ржавой воды в Рыбном создано множество картинок и обсуждений в соцсетях..



Надеюсь, что когда я буду старушкой, эту проблему уже решат. А пока мои односельчане в любую погоду вынуждены ходить к роднику и платить деньги за воду, которой невозможно пользоваться.

Суть этой проблемы как нельзя лучше отразил в своём стихотворении мой дядя Портнов Алексей.

Известно уж не первый век,
 Что из воды в основе создан человек,
 И то, насколько долго мы живем,
 Зависит от того, что кушаем и что мы пьём...

А мы с тобой, мой друг,
 В поселке Глебково живем.
 И положенье наше - SOS!
 Лишь только взглянешь, что мы пьем...

Течет из крана не живая -
 Мёртвая вода!
 Не только пить, а даже
 Пользоваться ею - беда!

Какой возможно только
Есть в воде изъян:
Ужасные бактерии,
И ржа, что губит кран,

И извести, и фтора,
-Увы - процент велик...
И к середине жизни
Нас ждет беззубый лик...

Спасает нас лишь Богом
Подаренный родник,
К нему дорогу знает
И юный, и старик

Но вот, увы, терзает
Логический вопрос:
"За что же платит деньги
УСТАВШИЙ ВОДОВОЗ?"

Ссылки: <http://www.my-ecoquest.com/eco-news/171-ryzhaya-beda-v-dome-kak-ochistit-vodu-ot-rzhavchiny.html>
<http://burnavod.ru/burenie-na-vodu.php>
<http://www.cleanpractice.ru/promyvnye-filtry.html>