

Исследовательская работа «Качество питьевой воды в селе Рудовка»

Автор: Рубцова Вероника, ученица 3 класса
Рудовского филиала МБОУ «Пичаевская СОШ».
Село Рудовка Пичаевского района Тамбовской
области.

Руководитель: Фирюлина Нина Викторовна,
учитель начальных классов Рудовского филиала
МБОУ «Пичаевская СОШ».

Актуальность

Вода – это жизнь. Она может оказывать на здоровье людей не только положительное, но и отрицательное влияние. Для того чтобы хорошо себя чувствовать, человек должен употреблять в сутки 2, 5 литра чистой качественной питьевой воды.

Нас волнует, какую воду мы пьем и как это влияет на наше здоровье, потому что сохранение и укрепление здоровья человека - одна из наиболее актуальных проблем нашего времени.

Цель исследования:

изучить влияние воды на организм человека и проверить качество питьевой воды села Рудовка.

Задачи:

- ▶ изучить литературу по данной теме;
- ▶ выяснить значение воды для организма человека;
- ▶ выяснить какое влияние оказывает качество воды на здоровье человека;
- ▶ провести тестирование среди школьников;
- ▶ исследовать качество водопроводной питьевой воды и родниковой в домашних условиях;
- ▶ проанализировать полученные результаты и сделать вывод.

Гипотезы:

- ▶ Вода оказывает влияние на здоровье человека.
- ▶ Вода, которую мы пьем соответствует норме.

Предмет исследования: питьевая вода.

Методы исследования:

- ▶ изучение научной и познавательной литературы;
- ▶ анкетирование;
- ▶ наблюдение;
- ▶ эксперимент
- ▶ анализ полученных данных.

Содержание воды в различных органах

- ▶ МОЗГ - 75 % воды,
- ▶ сердце - 75%,
- ▶ печень - 86%,
- ▶ МЫШЦЫ - 75%,
- ▶ кровь - 83%,
- ▶ лёгкие - 85%,
- ▶ почки - 83%.

Значение воды для организма человека

- ▶ увлажняет кислород для дыхания;
- ▶ регулирует температуру тела;
- ▶ помогает организму усваивать питательные вещества;
- ▶ защищает жизненно важные органы;
- ▶ смазывает суставы;
- ▶ помогает преобразовать пищу в энергию;
- ▶ участвует в обмене веществ;
- ▶ выводит различные отходы из организма;
- ▶ нужна для личной гигиены.

Анкета для опроса учащихся

- ▶ 1. Какую воду вы пьёте?
- ▶ 2. Что вы думаете о качестве питьевой воды в нашем селе?
- ▶ 3. Влияет ли вода на наше здоровье?
- ▶ 4. На какие органы человека влияет питьевая вода?

Результаты анкетирования

- ▶ В опросе участвовало 20 человек. В результате опроса выяснилось: 100% опрошенных считают, что вода влияет на наше здоровье. Но 85% учащихся уверены, что питьевая вода в нашем селе соответствует нормам, и поэтому 30% из них пьют водопроводную воду, 35% - родниковую.

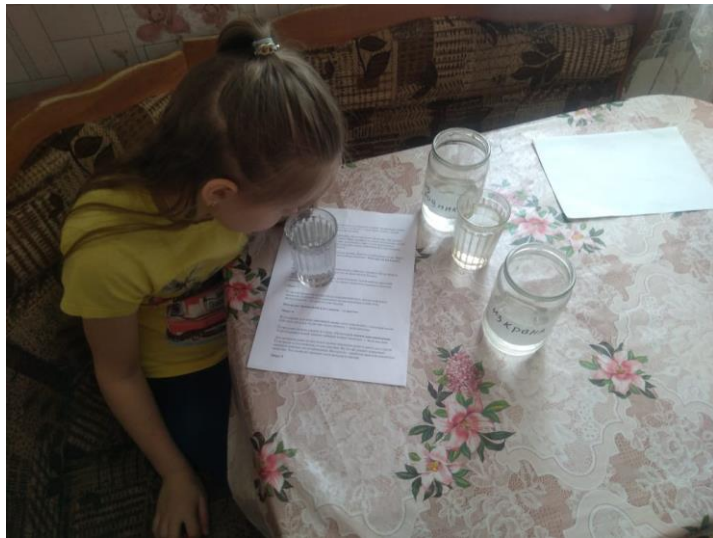
Проведение опытов, определяющих качество воды

Для исследования были взяты:

- ▶ водопроводная вода из крана дома по ул. Садовой, д.47;
- ▶ вода из родника.

Анализ на прозрачность родниковой воды и воды из крана.

Вывод: вода из крана
прозрачная



Вывод: родниковая вода
прозрачная.



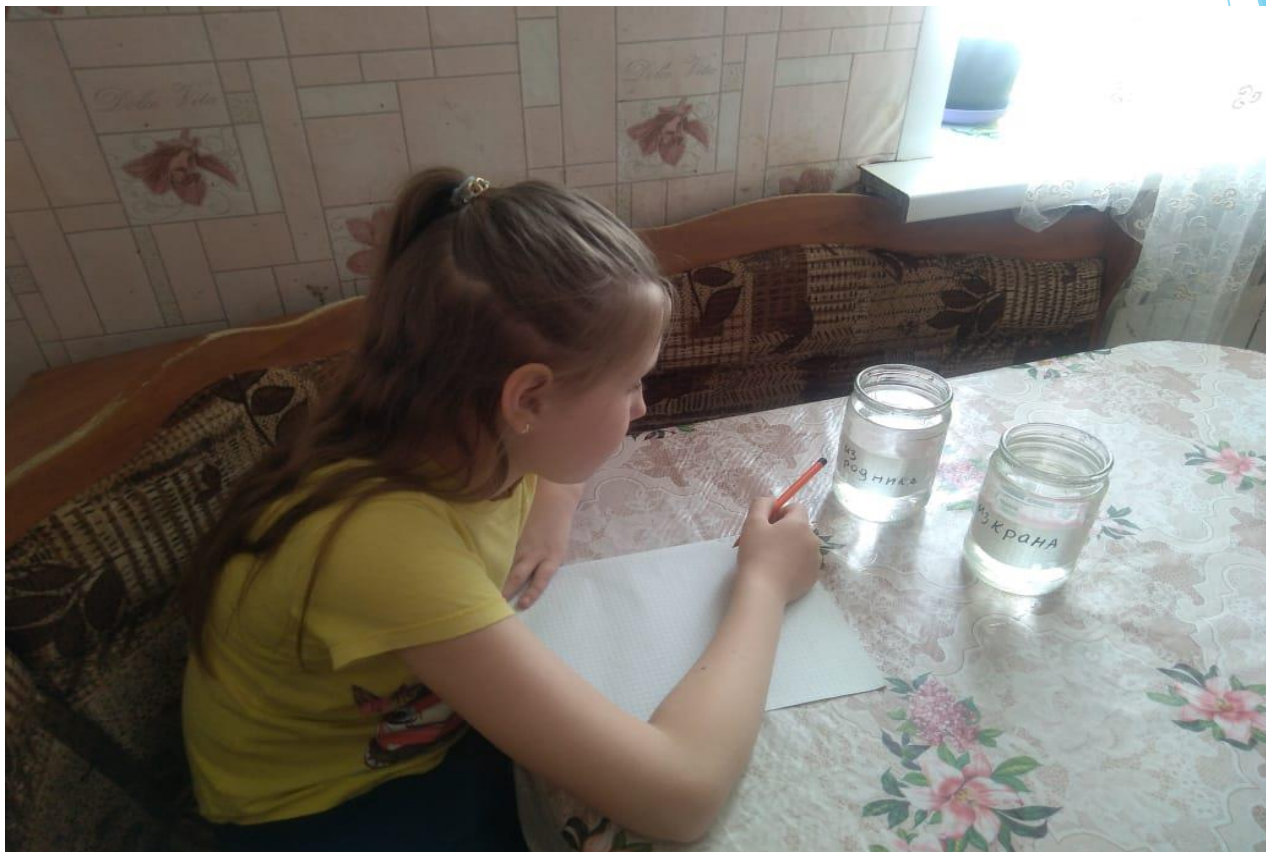
Анализ на цветность воды

Вывод: Вода родниковая и из крана бесцветные, посторонний цвет не присутствует.



Вкус воды

Вывод: в воде из крана присутствует железо.



Исследование воды на жёсткость.

Вода из родника мягкая.



Вода из крана жёсткая.



Проверка на присутствие минеральных солей в воде

Вода из крана

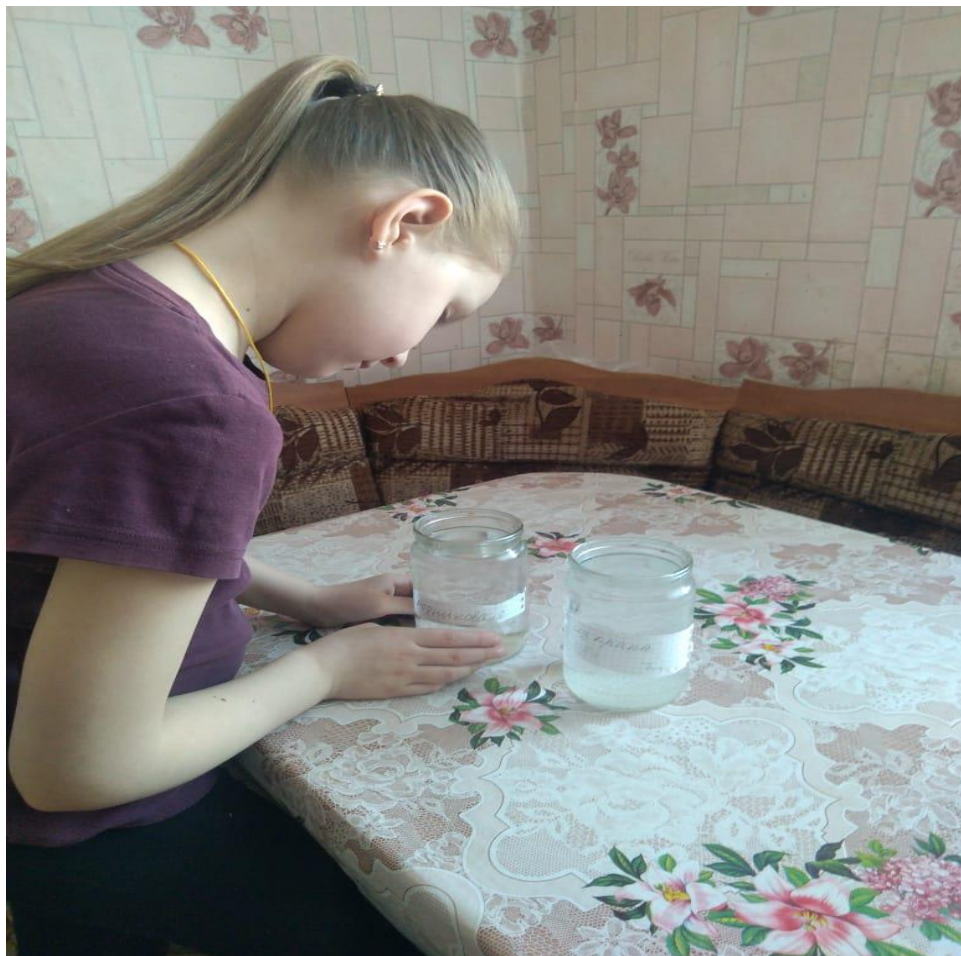


Родниковая вода



Отстаивание воды из родника и воды из крана.

Вывод: Налет, пленка на поверхности и осадки отсутствуют.



Оценка качества воды с помощью перманганата калия. Вывод: Вода розового цвета – это норма.

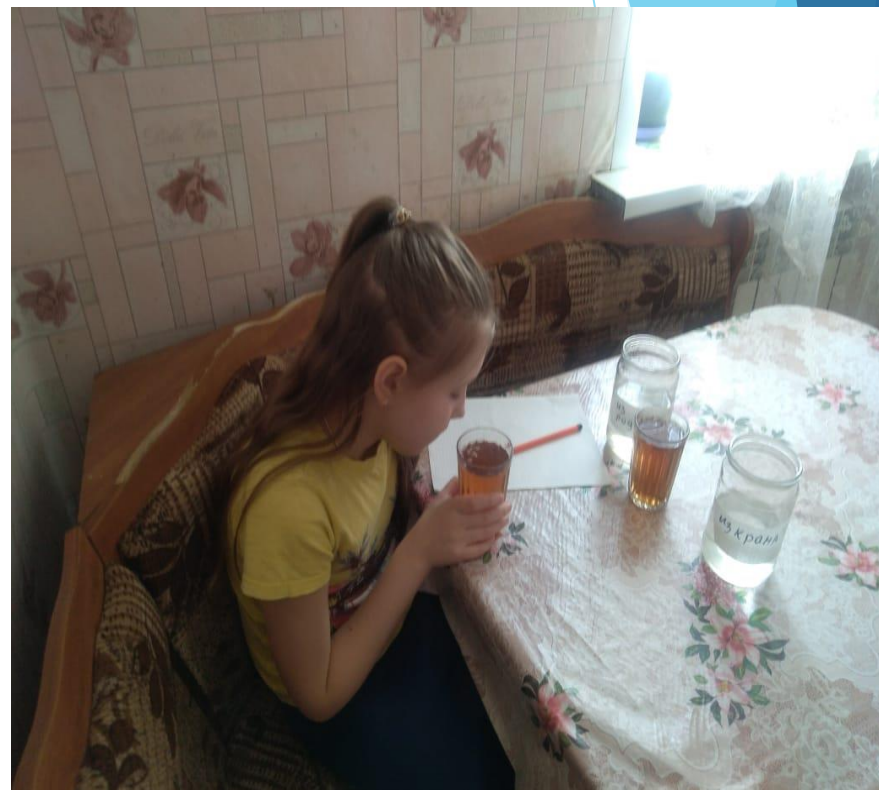


Определение качества воды с помощью чая

Родниковая вода в норме.



Водопроводная вода в норме.



Результаты исследовательской работы

- ▶ Качество воды оказывает существенное влияние на здоровье людей.
- ▶ Родниковая вода относится к чистой воде, её можно пить и использовать для приготовления пищи.
- ▶ Водопроводную воду нужно обязательно очистить с помощью отстаивания, кипячения или с помощью фильтров.
- ▶ Помните: чистая вода – это залог здоровья и долголетия.

Список литературы:

- ▶ «Вода и жизнь на Земле» Новиков Ю.В., Сайфутдинов М.М. Издательство: «Наука», Москва, 1981г.
- ▶ Энциклопедия чудес. Вода удивительная жидкость.
- ▶ Детская энциклопедия №6 2013 г Многоликая вода.
- ▶ «Вода которую мы пьем» Михаил Ахманов Издательство: Эксмо, 2007 г.
- ▶ Интернет-ресурсы