

**Исследовательская
работа на тему «Вода в
доме»**



**Выполнила
Лянтикова Екатерина,
ученица 3 «А»
класса МБОУ гимназии
г. Узловая
Тульской области**

Содержание.

1. Введение.
2. Основная часть.
 2. Откуда и как попадает вода в дом.
 - 2.1 Места в доме, где используется вода.
 - 2.2 Использование воды в домашних целях.
 - 2.3 Анализ расхода воды в домашних целях.
 - 2.4 Исследование качества воды.
 - 2.5 Знакомство с бытовым фильтром для очистки воды.
3. Заключение.
4. Список источников информации и иллюстраций.

Объект исследования - вода.

Предмет исследования – использование воды в домашних условиях и её качество.

Цель исследования: выяснить, как вода используется дома и как улучшить качество воды в домашних условиях.

Задачи исследования:

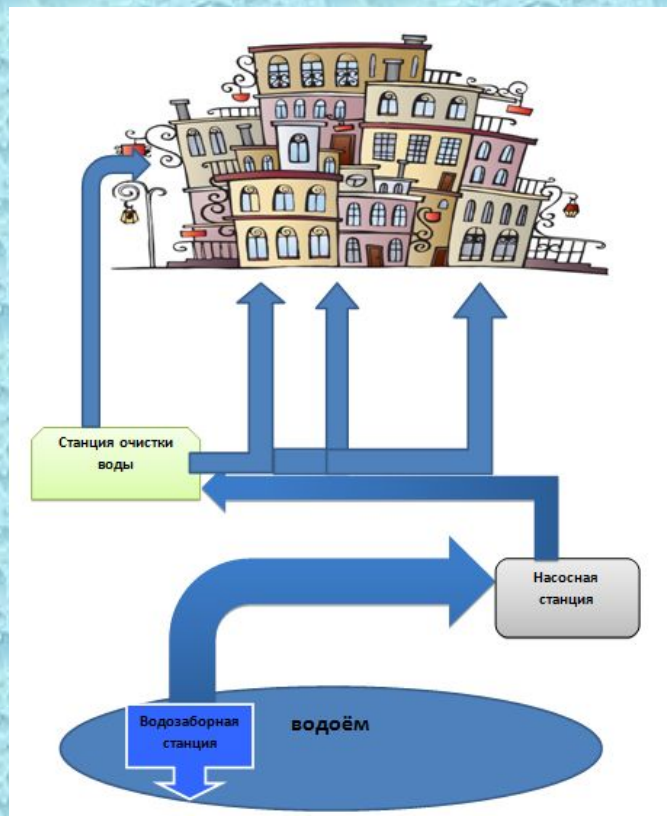
- Узнать, откуда и как вода попадает в мой дом.
- Обозначить места в доме, где используется вода.
- Проанализировать расход воды в домашних целях.
- Исследовать качества воды.
- Познакомиться со способами очистки воды в домашних условиях.
- Познакомиться с бытовым фильтром для очистки воды.

Гипотеза. Я предполагаю, что мы используем много воды в домашних целях. Необходимо очищать воду, используемую для питья и приготовления пищи.

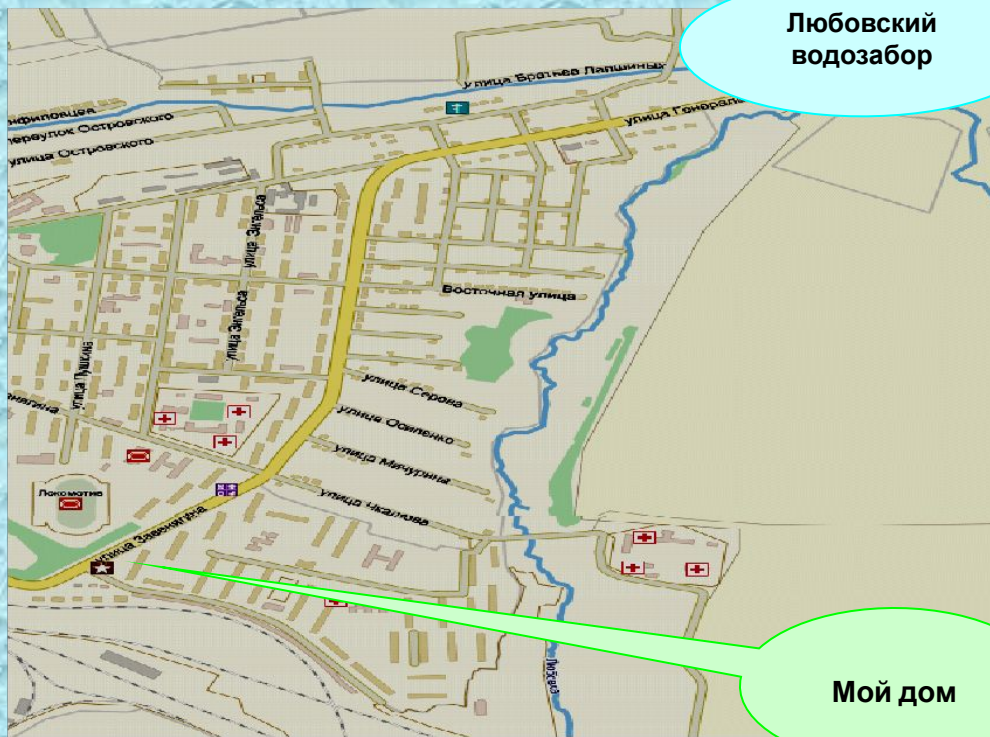
Методы исследования:

- Наблюдение.
- Опыты.
- Сравнение.
- Самостоятельное обдумывание.

Откуда и как попадает вода в мой дом



Откуда и как попадает вода в мой дом



Любовский водозабор

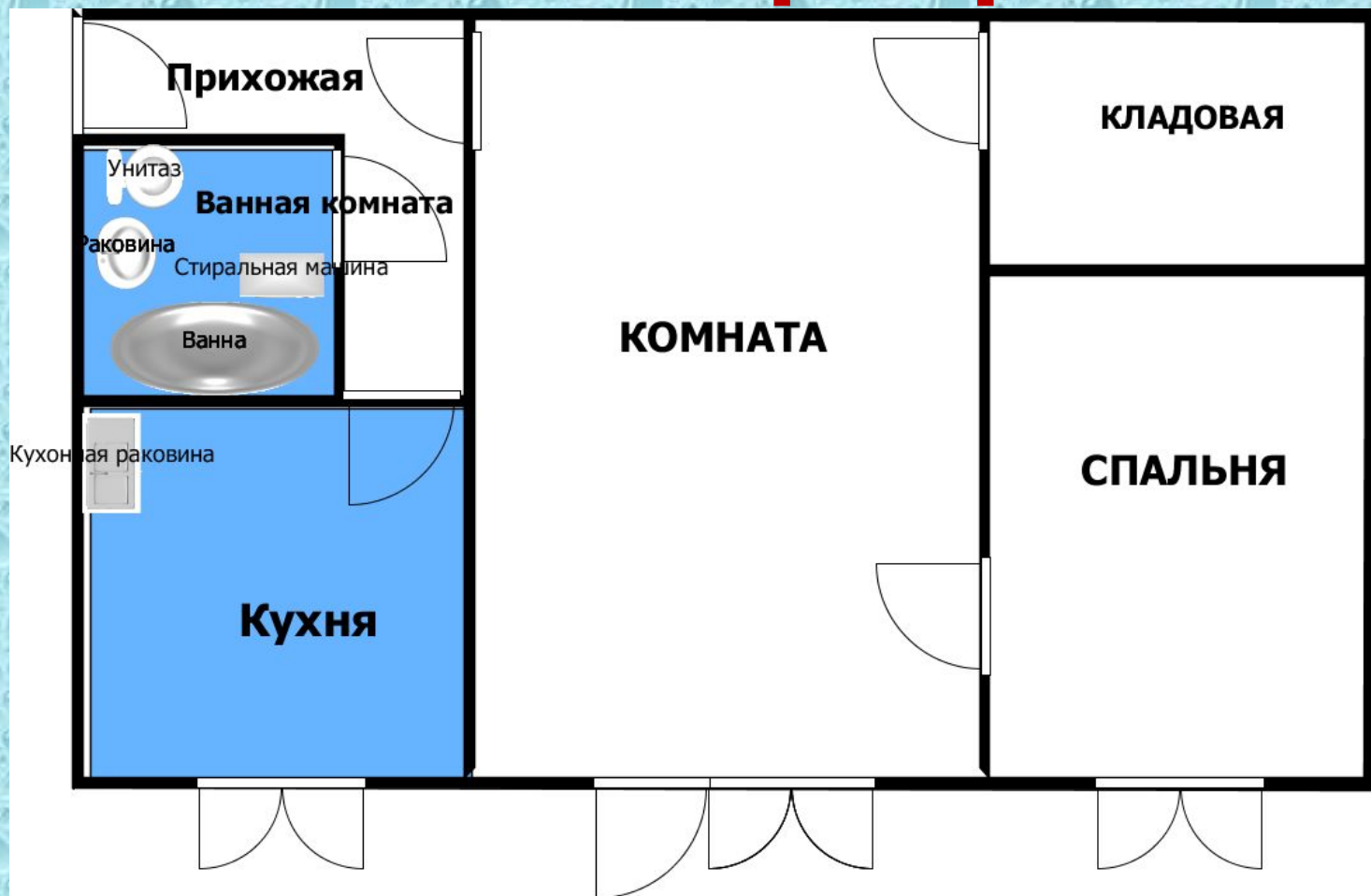
Мой дом

Любовский водозабор



**Здесь находится насосная станция и станция очистки воды.
Отсюда по трубам вода поступает во все дома нашего района.**

План квартиры



Цветом отмечены места, где используется вода.

Использование воды в домашних целях



Вода нам нужна на кухне для того, чтобы приготовить пищу и помыть посуду.



В ванной комнате вода необходима для соблюдения правил личной гигиены.

Вода необходима для соблюдения санитарных норм.



А так же вода необходима для стирки белья.



**Домашним цветам тоже
необходима вода.**



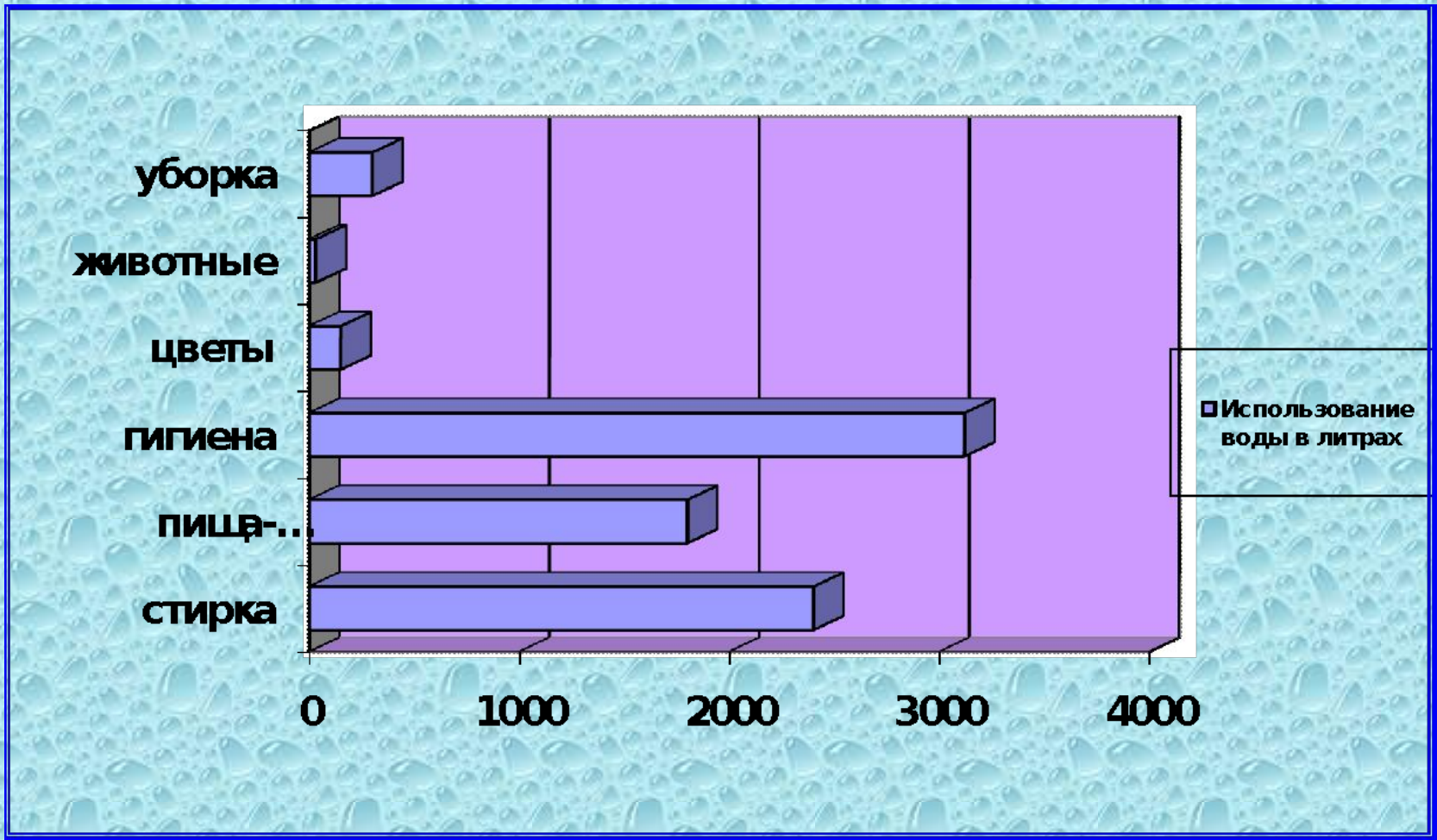
**Без воды не могут жить домашние
питомцы,
которых нужно поить каждый день.**

Практическая работа.

Анализ расхода воды семьи
из 3
человек в сутки.



Цели использования воды	Использование воды в день	Использование воды в месяц
Стирка	80 л	2400 л
Приготовление пищи и мытье посуды	60 л	1800 л
Использование воды в целях личной гигиены	104 л	3120 л
Полив цветов	5 л	150 л
Уход за домашними животными	1 л	30 л
Уборка квартиры	10 л	300 л
Итого:	260 л	7800 л



Вывод: В ходе проведенного анализа, стало ясно, что больше всего воды у нас в семье уходит на использование в целях личной гигиены. И меньше всего – на уход за домашними питомцами.

Исследование качества воды.



Опыт №1.

Очистка не водопроводной воды



Снег растаял, вода находится в жидком состоянии.

Но при рассмотрении данного образца воды мы наблюдаем на дне банки темный осадок, мусор и вода имеет коричневатый оттенок.

Очистка воды с помощью ватно-марлевого фильтра.





Вывод: Ватно-марлевый фильтр очистил воду только от мусора и вода по-прежнему загрязнена. Такую воду употреблять нельзя. Это может серьезно отразиться на здоровье человека.

Опыт №2. Очистка воды отстаиванием.



Первый образец –
водопроводная вода.



Второй образец – вода,
очищенная бытовым фильтром.



Оба образца воды я отстаивала в течение недели.

Через 7 дней мы сравнили оба образца воды.



Вывод: Эффективность данного способа очистки водопроводной воды оставляет желать лучшего. После отстаивания необходимо кипятить воду. А вода, очищенная с помощью фильтра, не нуждается в отстаивании.

Опыт №3. Очистка воды кипячением.



Для проведения опыта я взяла опять два образца
ВОДЫ:
из водопровода и воду, очищенную бытовым

Воду вскипятила. В результате оба образца не имели запаха, были бесцветными и прозрачными. Но в образце с водопроводной водой на дне мы обнаружили белый осадок и белого цвета налет на стенках посуды.

Вывод: После кипячения водопроводной воды мы пьем "мертвую" воду, в которой присутствуют мелкая известь и механические частицы, соли тяжелых металлов, хлор и хлорорганика, вирусы и др.

**В результате проведенной работы я
сделала вывод:**

- 1. Применительно к условиям квартиры самым надежным способом дезинфекции является кипячение.**
- 2. Наиболее простой способ очистки воды — ее отстаивание.** В результате испаряется хлор, а соли тяжелых металлов оседают на дно.
- 4. Не водопроводную воду пить нельзя, она может нанести существенный урон здоровью человека. Такую воду можно использовать лишь в технических целях.**
- 5. Вода становится более качественной, если она очищена бытовым фильтром.**

Знакомство с бытовым фильтром для очистки воды.



Заключение

Изучив литературу и проведя исследования, я узнала:

- Откуда и как попадает вода в дом.
- На какие цели используется вода в доме.
- Количество воды в месяц, потребляемое нашей семьей.
- О способах очистки воды в домашних условиях.
- О необходимости доочистки водопроводной воды с помощью бытовых фильтров.

Проведя исследования качества воды, я пришла к следующим выводам:

- 1. Пить не водопроводную воду опасно для здоровья.
- 2. Пить водопроводную воду можно только после фильтрования или кипячения.
- 3. Необходимо водопроводную воду очищать при помощи бытового фильтра.
- 4. Необходимо своевременно менять картриджи в бытовых фильтрах.

Список источников информации и иллюстраций.

Литература:

1. Гальперштейн Л.Я. Моя первая энциклопедия.: Науч.-поп. издание для детей/ - М.: ООО «Издательство «Росмэн-Пресс», 2003. – 255 с.
2. Дорогова Е.М., Знаменская Л.Ф., Майоров В.Д. Справочник школьника для начальных классов. Русский язык. Математика. Природоведение. – М.: Стрекоза, 2009. – 520 с.
3. Я познаю мир: Феномены мира: Детская энциклопедия./ С.Н.Зигуненко – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 396 с.

Сайты в Интернете:

<http://mapru.com/forum/index.php?showtopic=796>

Иллюстрации:

Фотографии из личного архива