

Окружной открытый конкурс научно-исследовательских и творческих работ обучающихся образовательных учреждений «Росток».

Исследовательский проект

Тема: «Чистая вода. Способы очистки воды».

Подготовил ученик 3 «А» класса

Добровольский Роман

средней школы №9

городского округа Мытищи



2019 уч. год.

Актуальность темы.

A close-up photograph of a single water droplet falling into a body of water. The droplet is suspended in mid-air just above the surface, creating a clear, circular ripple. The water's surface is a deep blue, and the light reflects off the droplet and the ripples, giving it a shimmering appearance.

Все живое в нашей жизни связано с водой, поэтому нет более волнующей и обсуждаемой темы, чем тема воды. Особенно вызывает проблему качество водопроводной воды. Купить уже очищенную воду можно в магазине, но бутилированная вода стоит денег, и пользоваться ею постоянно—достаточно дорого.

Актуальность темы.

Заботясь о собственном здоровье и здоровье своей семьи, можно найти для себя оптимальный способ очистки воды в домашних условиях, поэтому тему «Чистая вода. Способы очистки воды» считаю актуальной.

The background of the slide is a solid blue color. At the bottom, there are several concentric white circles of varying sizes, resembling ripples on water, which are positioned towards the right and bottom center of the frame.

Цель исследования:

Экспериментальным путем выявить наиболее результативный метод очистки воды в домашних условиях

Задачи:

- 1. Изучить литературу и материалы в сети интернет о воде, о её свойствах и методах очистки;*
- 2. Провести опрос среди учащихся начальных классов;*
- 3. Определить опытным путём наиболее эффективные и доступные способы очистки воды в домашних условиях;*
- 4. Оценить полученные результаты и сделать выводы.*

Изучение литературных источников позволило нам сделать следующие выводы:

1. Вода – одно из самых важных для жизни вещество. Она содержится повсюду, входит в состав любого живого организма.
2. Вода нужна для питья.
3. Без воды не приготовить ни одно блюдо.
4. Вода нужна в быту.
5. Вода - средство гигиены.
6. Вода - среда обитания многих животных.
7. Вода – дорога.
8. Вода и жидкость – это не одно и то же. Жидкостью может быть любой напиток, а вода – это название конкретной жидкости.

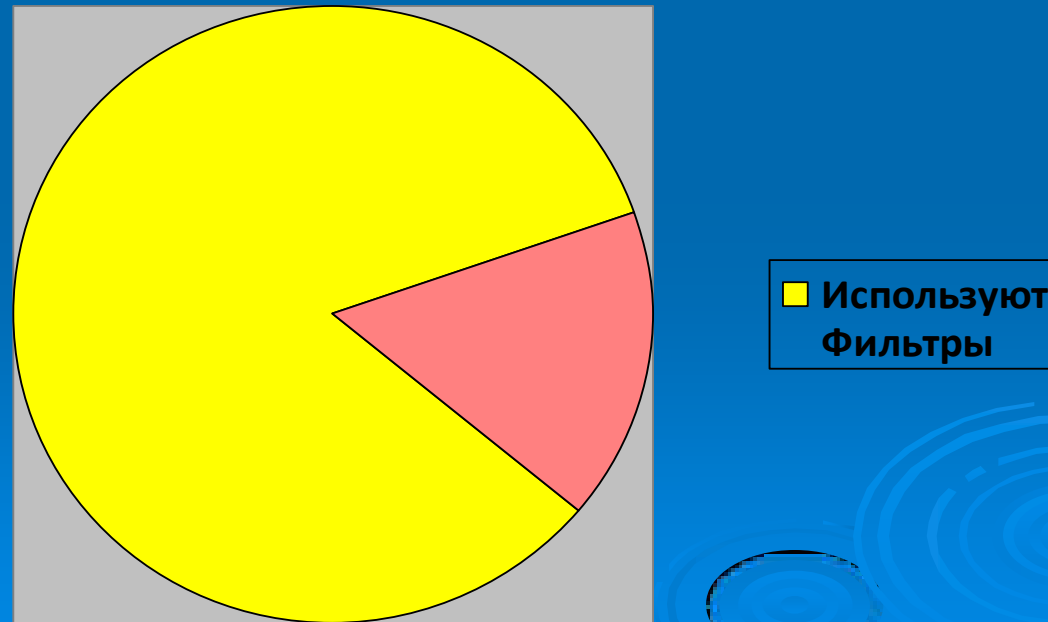
Опрос среди учеников начальных классов.

Я решил получить информацию по данной теме у учащихся начальных классов и задал им следующие вопросы :

1. Употребляете ли вы воду из-под крана?
2. Какую воду вы пьете?
3. Какие методы очистки используют в вашей семье?

Результаты опроса.

Полученные данные мы систематизировали и представили на круговой диаграмме
Из опрошенных мною детей 80% пьют фильтрованную и кипячёную воду, а 20 % употребляют из-под крана.



Свойства воды

Чтобы изучить свойства воды
мы провели опыты.



СВОЙСТВА ВОДЫ. ОПЫТ № 1.



Свойства воды. Опыт № 2.



Свойства воды. Опыт № 3.



Свойства воды. Опыт 4.



Из проделанных опытов можно сделать следующие выводы:

Из Опыта № 1 следует:

Некоторые предметы плавают на поверхности воды, а некоторые – тонут. Всё зависит от плотности предмета.

Из Опыта № 2 следует:

Вода является хорошим растворителем веществ.

Из Опыта № 3 следует:

Вода прозрачная и бесцветная, не имеет собственной формы, вкуса и запаха.

Из Опыта № 4 следует:

При температуре воздуха ниже 0 градусов вода замерзает и превращается в лёд.

Опыты по очистке воды в домашних условиях.



Для опытов нам понадобится:



Опыт № 5.



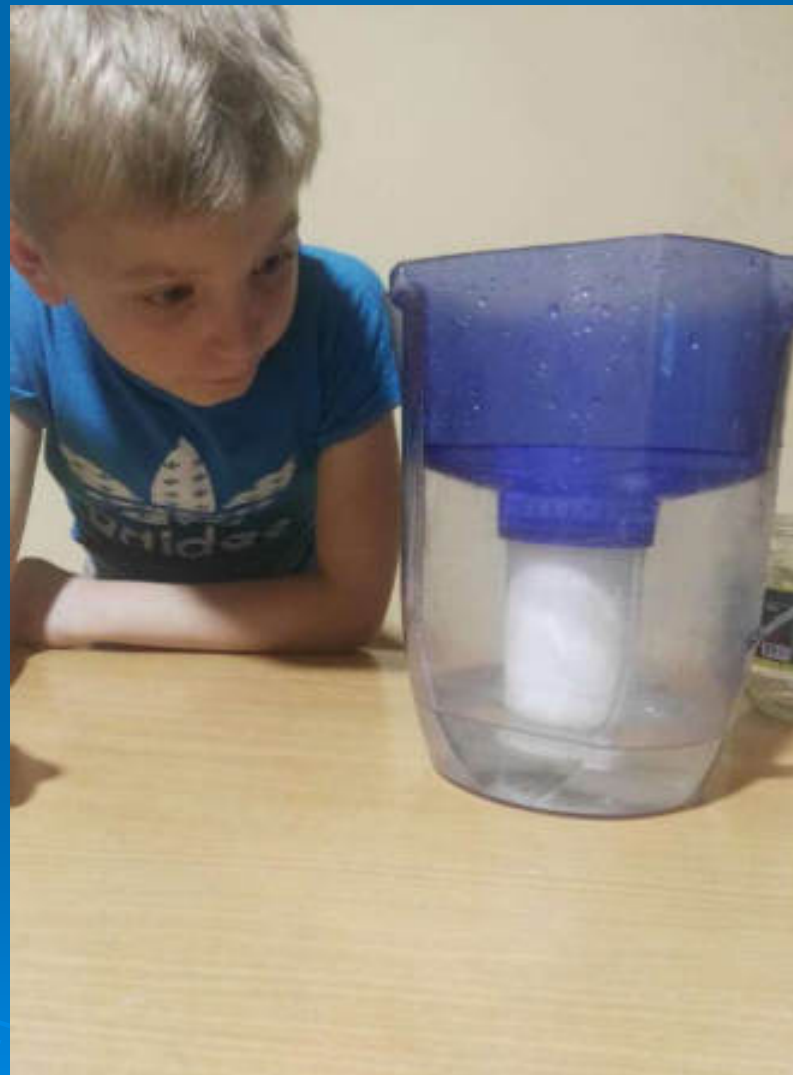
Опыт № 6.



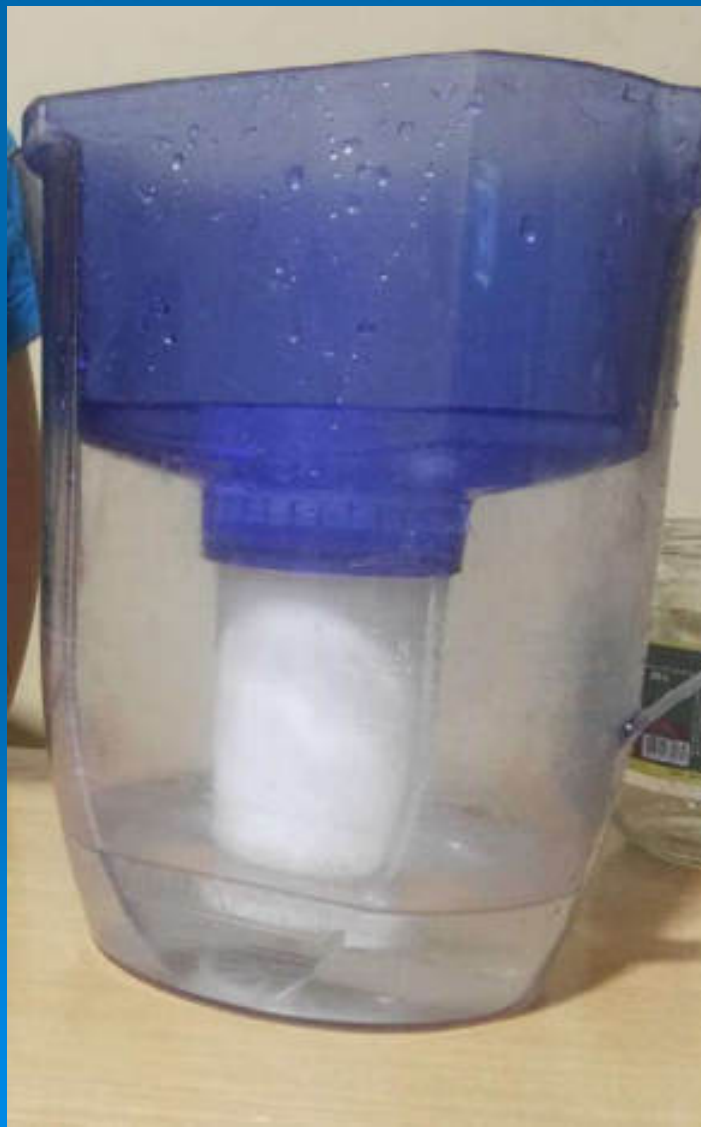
Опыт № 7.



Опыт № 8.



**Бытовой фильтр значительно
лучше очистил воду.**



Вывод.

Вода – удивительное вещество. И во второй части работы мы, изучая состояния и свойства воды, в этом убедились.

Вода – растворитель. Но эта способность воды несёт в себе такую опасность, как загрязнение воды, так как в воде растворяются и вредные для человека вещества. В третьей части работы мы изучили способы очистки воды.

В домашних условиях можно очистить воду. Но в повседневной жизни мы не пользуемся самодельным фильтром из природного материала. Поэтому водопроводную воду лучше пить, но крайней мере, отстоявшейся и кипячёной.

Замораживание и очистка активированным углем с последующей фильтрацией через вату или салфетку - это долгий процесс, и много воды для приготовления пищи и для питья на каждый день мы таким способом не очистим. Покупать на каждый день для хозяйственных нужд бутилизированную воду — очень дорого. Можно получить очищенную питьевую воду, используя покупные фильтры. Это сэкономит и время, и деньги. А вот беречь воду — это значит беречь жизнь, здоровье, красоту окружающей природы.

Спасибо за внимание!

