

# **«Современные системы фильтрации воды»**

Учитель технологии  
МБОУ СОШ № 1 г. Долинска  
Сахалинской области  
Хон Син Сук

## **Цель:**

познакомить с современным способом очистки воды при помощи бытовых фильтров и выяснить их влияние на уменьшение жесткости питьевой воды.

## Определение качества воды в домашних условиях:

1. *Запах воды* – травянистый, болотный, гнилой, затхлые запахи, могут присутствовать запахи химических веществ: хлора, горюче- смазочных материалов.
2. *Вкус воды*: соленый, горький, сладкий и кислый, а также привкусы: солоноватый, горьковатый и т. д.
3. *Прозрачность*
4. *Окисляемость*

## Способы улучшения качества водопроводной воды:

- *Кипячение*
- *Отстаивание*
- *фильтрация*





Фильтр воды- это  
*устройство для  
очистки  
воды от различных  
примесей , хлора и  
его производных , а  
также от вирусов ,  
бактерий, тяжёлых  
металлов и т.д.*

## По области применения фильтры делятся:

- **Бытовые**
- **Для частного дома**
- **Промышленные**
- **Туристические**
- **Аквариумные**

# Виды фильтров

## по силе очистки воды:

- фильтры грубой очистки
- Фильтры средней очистки
- Фильтры тонкой очистки



## типы фильтров:

- механические,
- ионообменные,
- биологические,
- физико- химические,
- электрические.



# Фильтр «Кувшинного» типа

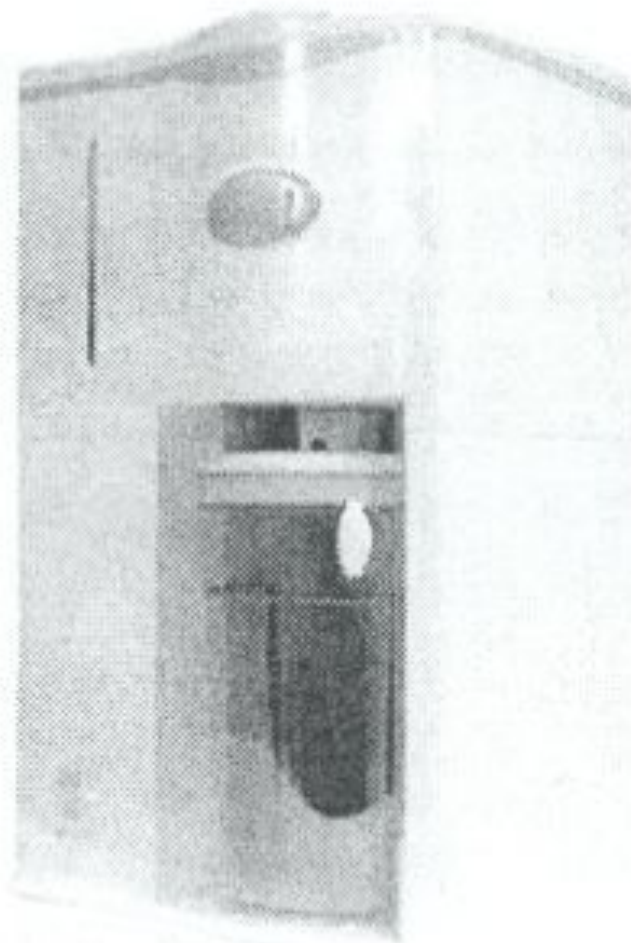
## Фильтр нового поколения «ГЕЙЗЕР»

Сменный фильтрующий модуль  
Ресурс до 500 литров.





# Кулер с бутилированной водой



# Сменные кассеты фирмы «Барьер»

Барьер-4 – универсальный.

Высококачественная доочистка водопроводной воды без ярко выраженных признаков загрязнения отдельными веществами. Эффективная защита от хлора и хлорорганических соединений, пестицидов, нефтепродуктов.

\* Барьер-5 - фторирует.

Осуществляет высококачественную доочистку водопроводной воды, дополнительно ее фторируют. Является хорошим средством профилактики кариеса.



# Сменные кассеты фирмы «Барьер»



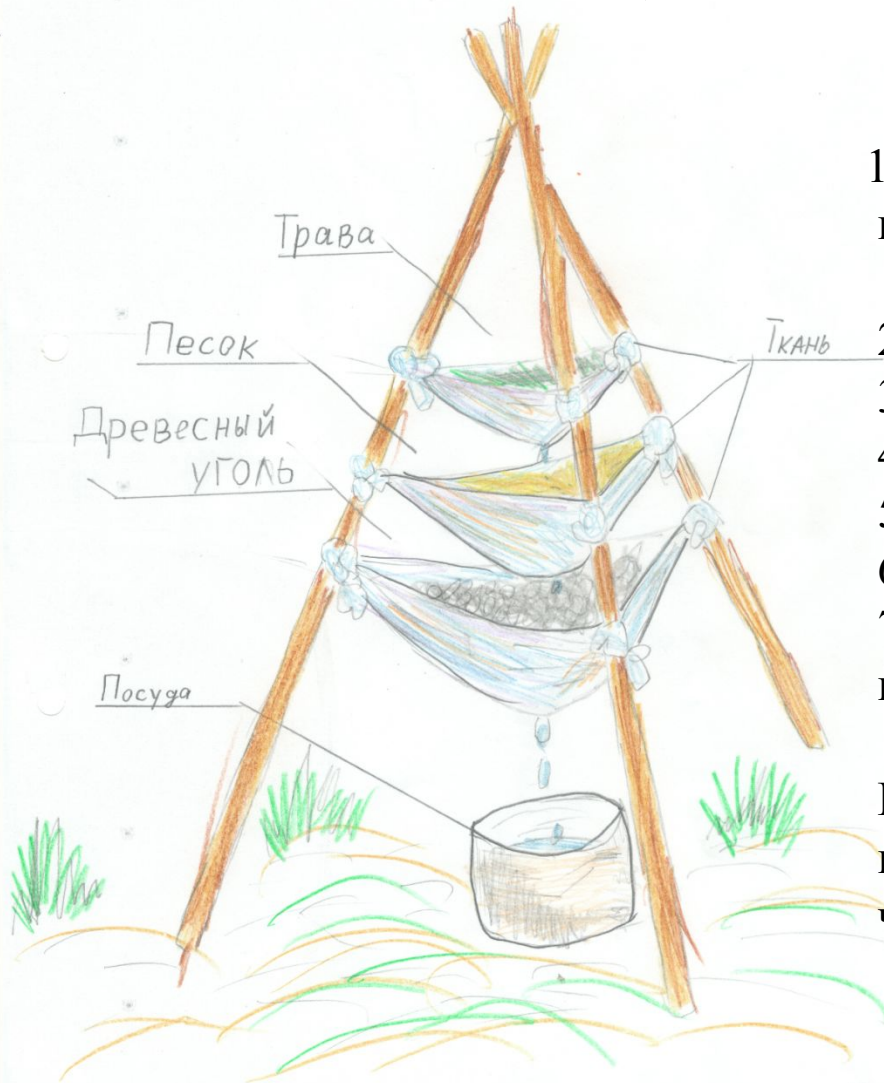
- \* Барьер-6 – уменьшение жесткости.

Надежно снимает избыточную жесткость воды, при этом очищая ее от основных загрязнителей — хлора и хлорорганических соединений, пестицидов, нефтепродуктов.

- \* Барьер-7 – уменьшение железа.

Уникальная сменная кассета, которая решает основную проблему российской воды — избыточное содержание неорганического железа. Надежно убирая из воды избытки железа, кассета справляется и с остальными вредными примесями.

# Фильтр своими руками (в походных условиях)



1. Устанавливаем ветки в виде треноги, прикрепляем куски ткани на одинаковом расстоянии друг под другом;
2. Получаем три яруса;
3. На верхний ярус укладываем – трава или мох;
4. На средний ярус- песок;
5. На нижний- древесный уголь;
6. На самый низ ставим посуду под воду;
7. В верхний ярус наливаем воду небольшими порциями.

Внимание! Для наибольшей очистки воды , необходимо слои делать слегка плотными, чтобы ненужные нам частички задерживались внутри.



# Способы очистки воды

Фильтр – вата, активированный уголь,  
песок.

Вода с примесью почвы.



Фильтр – вата, песок, активированный  
уголь.

Вода с примесью почвы.



*Какой способ лучше?*


## Заключение

**Сейчас люди начинают понимать, что пить чистую воду действительно важно для здоровья. Вода – самое важное составляющее нашего организма, он на 80% состоит из воды. Она является средой для многих жизненно важных реакций нашего организма. Поэтому необходимо задуматься о том, какую воду мы потребляем, отвечает ли она стандартам качества или нет. Ведь здоровье человека складывается из того, какую воду он пьет. Качество воды – качество жизни!**

**Берегите воду!**

## Полезные советы

1. Ответственно относитесь к выбору фильтров:
2. Своевременно производите замену фильтров;
3. Не экономьте на бытовых фильтрах (вложив однажды деньги на покупку фильтра, потом можно забыть о покупке воды);
4. Не употребляйте некачественную воду (по статистике медицинских исследований, более 80% всех заболеваний вызвано употреблением некачественной воды).



**Будьте здоровы!**  
**Спасибо за внимание!**