



# Актуальность

Загрязнение водных экосистем представляет огромную опасность для всех живых организмов и, в частности, для человека. В настоящее время вопросы качества питьевой воды имеют наивысшую актуальность.



Вода - единственное соединение на планете, существующее в природе в виде трех агрегатных состояний: жидкое, твердое, газообразное.

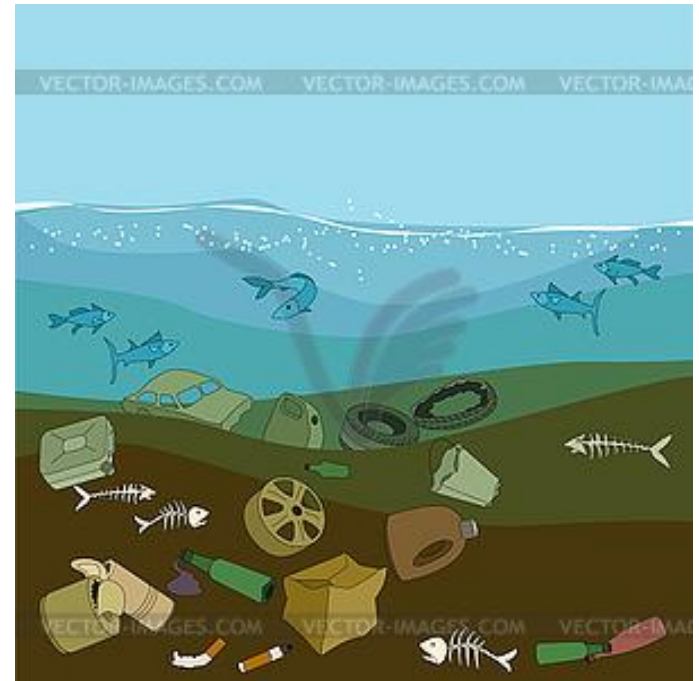
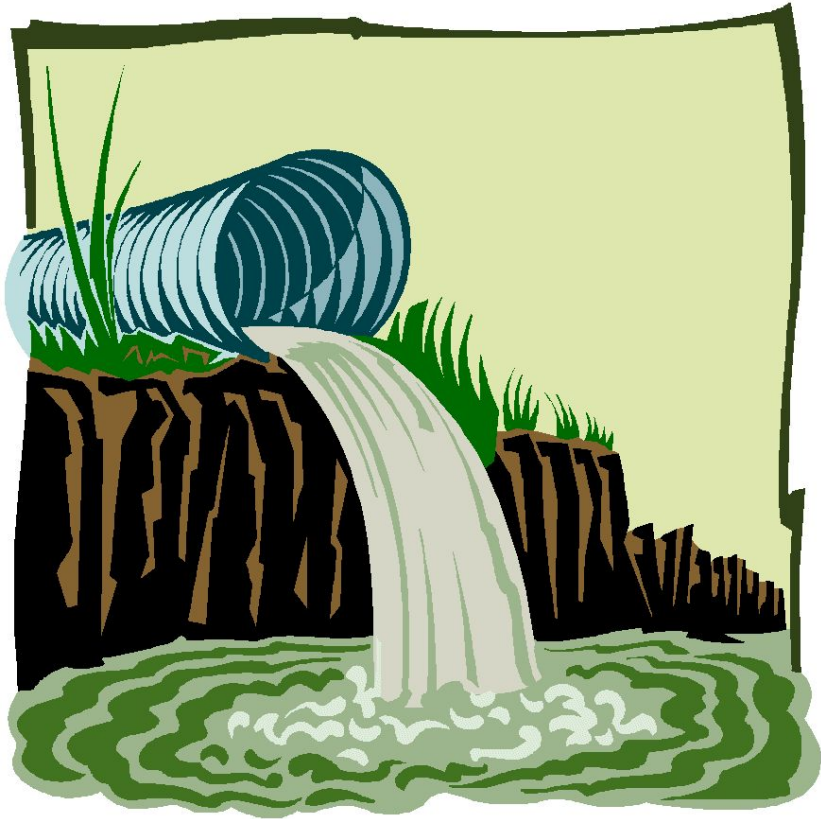


Вода - ценнейший природный ресурс. Она играет исключительную роль в процессах обмена веществ, составляющих основу жизни.

Общеизвестна необходимость ее для бытовых потребностей человека, всех растений и животных. Для многих живых существ она служит средой обитания.

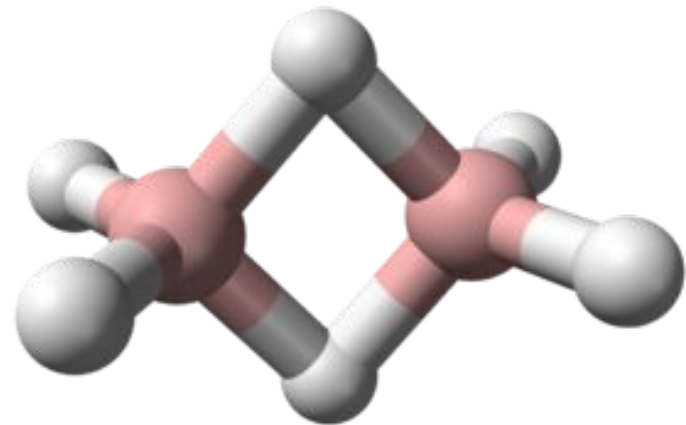






# Загрязнители

Установлено, что более 400 видов веществ могут вызвать загрязнение воды. В случае превышения допустимой нормы хотя бы по одному из трех показателей вредности вода считается загрязненной.



Чтобы вода **приносила пользу**, ее необходимо очистить от вредных примесей и доставить чистой человеку

## **Способы очистки:**

- **Химические (хлор, озон)**
- **Физические (кипячение)**
- **Бытовые фильтры**



# Питьевая вода



- Каждому человеку жизненно необходима чистая питьевая вода.
- Для поддержания высокого тонуса организма и хорошего здоровья взрослому человеку требуется не менее 1,5-2 литров воды в день.
- Необходимо, чтобы употребляемая вода была высокого качества и приятной на вкус, а доступ к ней был постоянным, удобным и быстрым.



# **СПОСОБЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ**

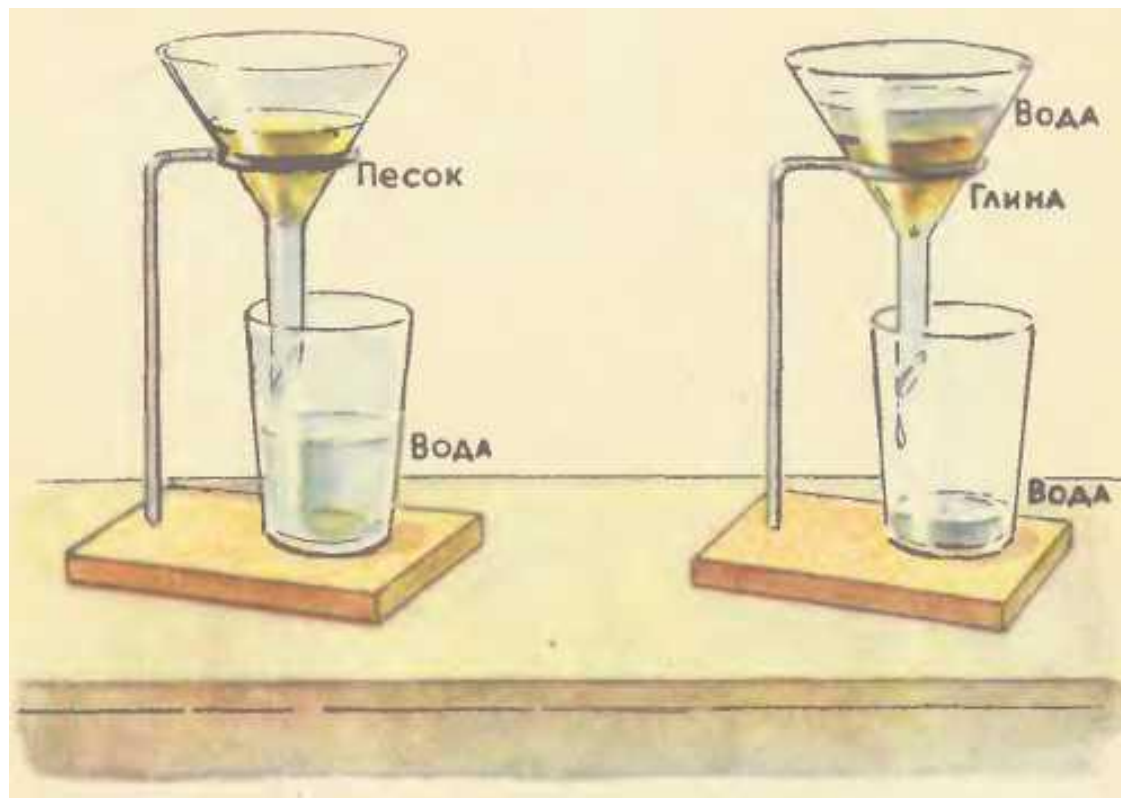
# Отстаивание

Отстаивание используют для удаления из воды хлора. Для этого водопроводную воду наливают в емкость и оставляют на несколько часов.



# Фильтрация

Данный способ очищает воду только от нерастворимых примесей.



# Кипячение

Кипячение используют для уничтожения вирусов, бактерий, микроорганизмов, удаления хлора.

**Недостатки:** при кипячении вода меняет структуру из-за испарения кислорода, концентрация солей в оставшемся объеме увеличивается из-за испарения воды, многие вирусы гибнут при более высокой температуре, образуется дополнительный хлороформ вызывающий раковые заболевания.





# Кипячение воды



- При кипячении вода избавляется от огромного количества микробов, но теряет свою структуру и становится «неживой», мало полезной.
- При кипячении разлагаются некоторые вредные вещества. Однако хлор исчезает только после пяти минут кипячения, успев до этого вступить в реакцию с некоторыми примесями, содержащимися в воде и образовав токсичные вещества.
- Чтобы потреблять качественную и очищенную воду, ее нужно пропускать через фильтр, а потом кипятить

# ВОДА ДО И ПОСЛЕ ФИЛЬТРАЦИИ





# Способы улучшения качества ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ в быту

- Кипячение
- Отстаивание
- Вымораживание
- Использование бытовых фильтров



Насадка под  
мойку



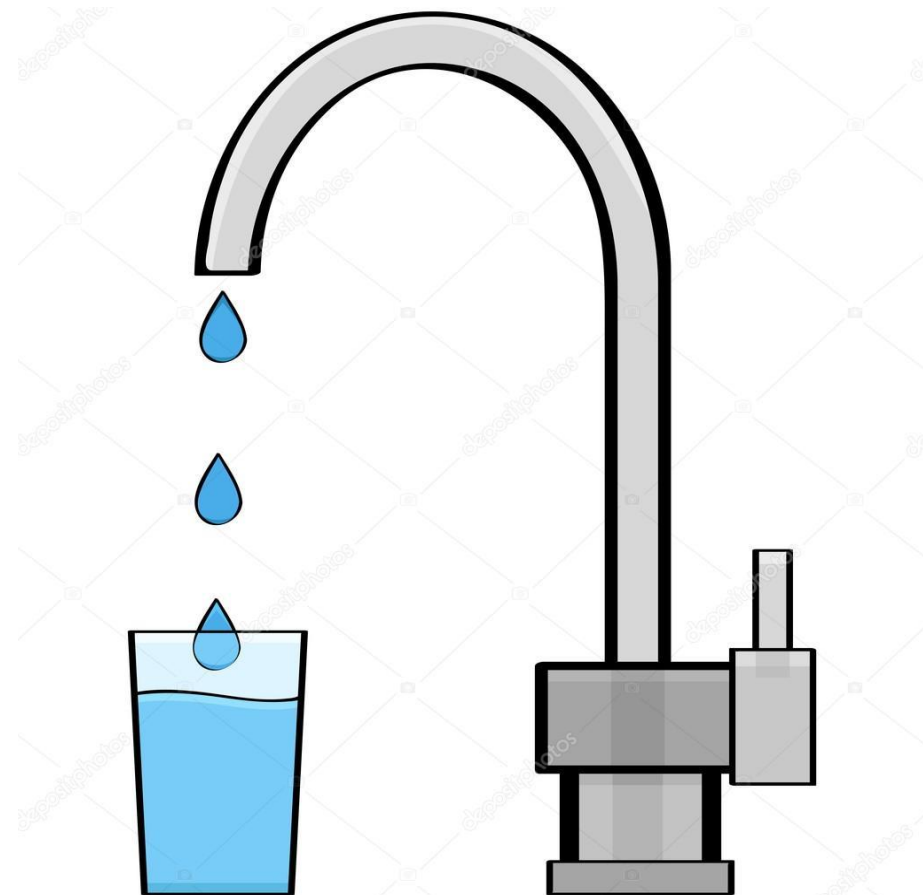
Насадка на кран



Кувшинный







# ЗАКЛЮЧЕНИ

Защита водных ресурсов от истощения и загрязнения и их рациональное использование для нужд народного хозяйства - одна из наиболее важных проблем, требующих безотлагательного решения!

