

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №5», Ханты-Мансийский автономный округ -
Югра

ВОДА – ЭТО ЖИЗНЕННО ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЗДОРОВЬЯ КАЖДОГО ИЗ НАС.

Автор: Каирбекова Нурипат,
ученица 9«Г» класса.
Руководитель: Киселева
Наталья Геннадьевна,
учитель химии.

г.Когалым,
2010 г

ВВЕДЕНИЕ



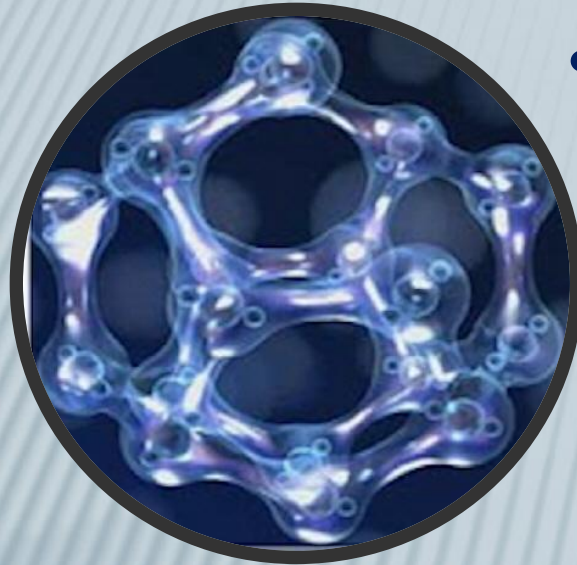
«Вода! У тебя нет ни вкуса, ни запаха, ни цвета.

**Тебя не возможно описать!
Тобою наслаждаются, не ведая
что ты такое...**

**Нельзя сказать, что ты
необходима для жизни, ты –сама
ЖИЗНЬ...»**

Антуан де Сент-Экзюпери .

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:



- Определение заболеваний, связанных с нарушением химического состава воды;
- Проведение лабораторного исследования на определение одного компонента



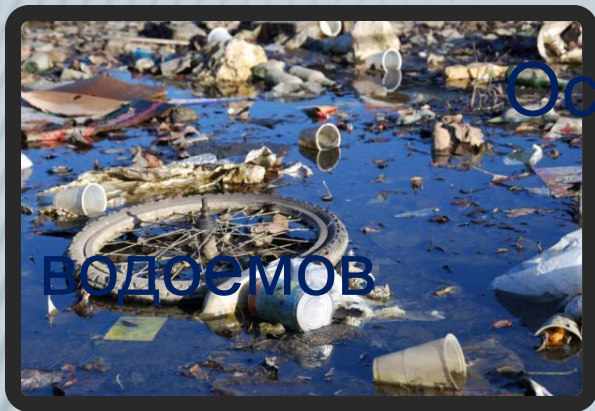
МЕТОДЫ

Теоретический метод :анализ и синтез, сравнение, абстрагирование и конкретизация, обобщение, аналогия.

Эмпирический метод:
обобщение полученного
опыта.



«ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ»



водоемов

Основными источниками
загрязнения и засорения

является недостаточно очищенные
сточные воды промышленных
коммунальных предприятий



ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ

Нефть и нефтепродукты на современном этапе являются основными загрязнителями внутренних водоемов, вод и морей, Мирового океана. Попадая в воду, образуют разные формы



плавающую на воде

пленку, растворенные

ИЛИ

эмульгированные в

ЗАГРЯЗНЕНИЕ НЕФТЕПРОДУКТАМИ

Нефтепродукты, осевшие на дно тяжелые фракции и т.д. При этом изменяется запах, вкус, окраска, поверхностное натяжение, вязкость воды, уменьшается кол-во кислорода, появляются вредные органические вещества, вода приобретает токсические свойства и представляет угрозу не только для человека. **12 г нефти делают непригодной для употребления**



ОСНОВНЫЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ



«ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ХИМИЧЕСКИМ СОСТАВОМ ВОДЫ»

По данным Всемирной Организации
Здравоохранения:

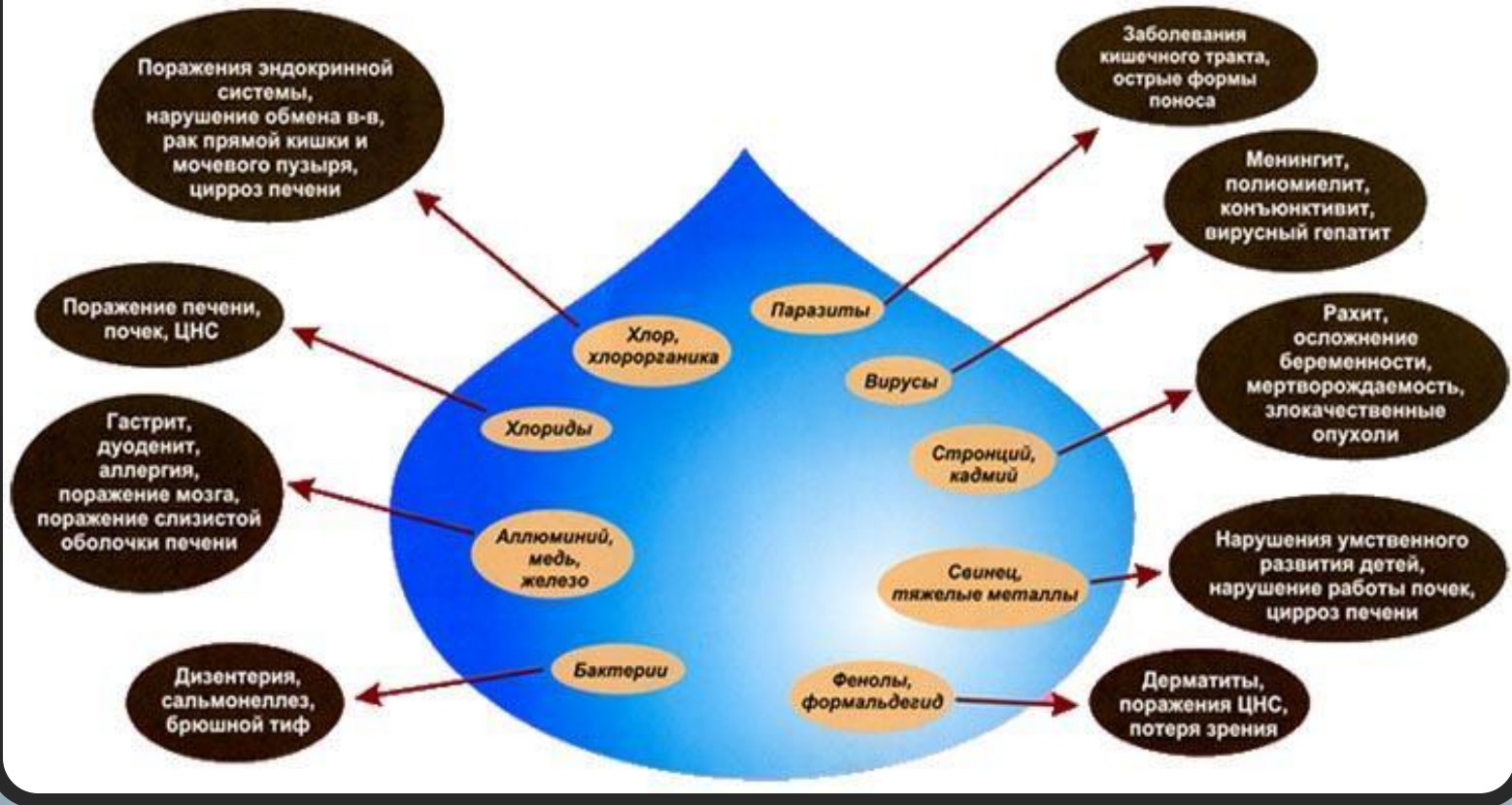
Причиной каждой третьей смерт
ребёнка на Земле является
загрязнение воды.

80% заболеваний передаётся
водой; 25 млн. человек ежегодно
умирает от загрязнения воды.



ЗАБОЛЕВАНИЯ

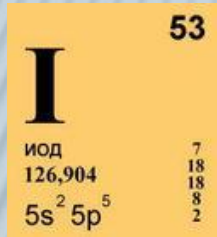
**ВОДА - ЭТО ЖИЗНЕННО ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ
ЗДОРОВЬЯ КАЖДОГО ИЗ НАС!**



ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ВОДЫ

Факторы, определяющие химический состав воды:

1. биоэлементы



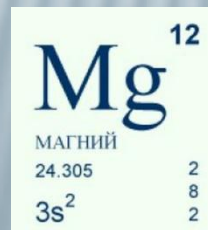
2. химические элементы, вредные для здоровья



3. индифферентные или даже полезные химические



ва



ТЕХНИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Механическая очистка.

Физико – химическая очистка.

Биологическая очистка.



ПЕРМАНГАНАТНАЯ ОКИСЛЯЕМОСТЬ (МЕТОД КУБЕЛЯ) ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



Раствор серной кислоты (1:3)
с раствором перманганата
калия при нагревании.



Стандартный раствор щавелевой кислоты добавлен к горячему раствору серной кислоты и марганцовки до обесцвечивания.





Обесцвеченные растворы титруют горячим рабочим раствором перманганата калия до бледно-розового оттенка.





Проведение анализа холостой пробы.

100см³ хорошо перемешанной пробы
(при необходимости разбавленной)

Добавление 5 см³ H₂SO₄(1:3) и 10см³ раствора KMnO₄
(0,01 моль/дм³ эквивалент)

Кипячение в течение 10±2 мин

Добавление 10см³ раствора щавельной кислоты
(0,01 моль/дм³ эквивалент)

Титрование раствором перманганата калия (0,01
моль/дм³ эквивалента)
до слабо-розовой окраски

Проведение анализа холостой пробы

Обработка результатов анализа

ОЧИСТКА ВОДЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ.

Познакомившись с инструкциями по очистке воды домашних фильтров, можно предложить наиболее универсальный, эффективный и простой в применении фильтр-кувшин.



Чистая вода – быстро и просто. Вся

воды проходит у вас на глазах, в любом

дома, на даче и даже на природе.

ВЫВОД ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

- Многие заболевания связаны с химическим составом воды.
- Питьевая вода в нашем городе соответствует санитарным нормам.
- Для доочистки воды в домашних условиях рекомендуется использовать фильтры.

*БЕРЕГИТЕ ВОДУ - самое ценное
сокровище нашей планеты!*

