

# Добывание воды в природных условиях



- Над проектом работали ученики 6 класса:
- Крючков Слава
- Орлов Слава
- Старова Катя
- Пугачев Сергей
- Лепихов Вова
- Тлеубаев Аслан
- Руководитель проекта:
- Подпорина Ю.Н.

# План

- **I. Общие рекомендации**
- **II. Добывание воды**
  - 1. Конденсатор
  - 2. Сбор влаги с деревьев
  - 3. Сбор росы
  - 4. Растопить снег
- **III. Очистка воды**
  - 1. Кипячение
  - 2. Фильтрование
  - 3. Обеззараживание
- **IV. Опреснение воды**
  - 1. Замораживание
  - 2. Дистиллятор
- **V. Выводы**



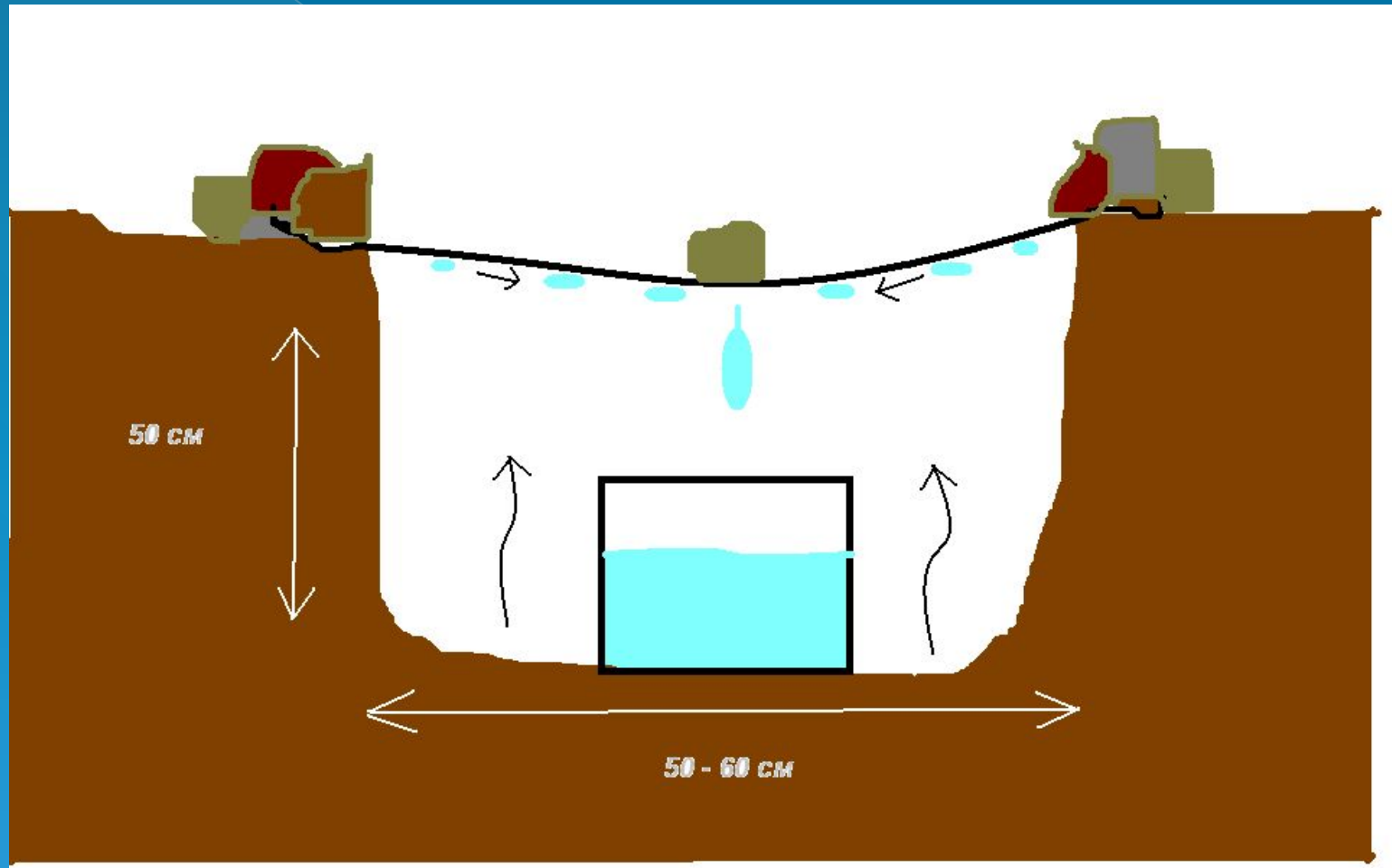
# I. Общие рекомендации

- Поиск водного источника – одна из главных задач.
- При наличии источника питьевой воды пить воду можно без ограничений, в жарком климате – несколько больше, чем требуется для утоления жажды.
- При ограниченных запасах воды нужно установить жесткую норму, уменьшить количество пищи, вызывающей жажду.
- Воду, добытую в стоячих, слабопроточных, болотистых водоемах, необходимо очистить и обеззаразить: профильтровать и вскипятить.
- Добывать воду можно при помощи конденсаторов влаги, полиэтиленовых мешков.
- Построив укрытие, защищающее от солнечных лучей надо стараться обеспечить себе минимальные тепловые нагрузки.
- Не пить морскую воду или мыльную воду.



## II. Добывание воды

### 1. Конденсатор



## II. Добывание воды

### 2. Сбор влаги с деревьев

Полиэтиленовый мешок, надетый на растение и аккуратно завязанный, собирает влагу и в лесу, и в пустыне. Вода стекает и скапливается в нижней части пакета.

### 3. Сбор росы

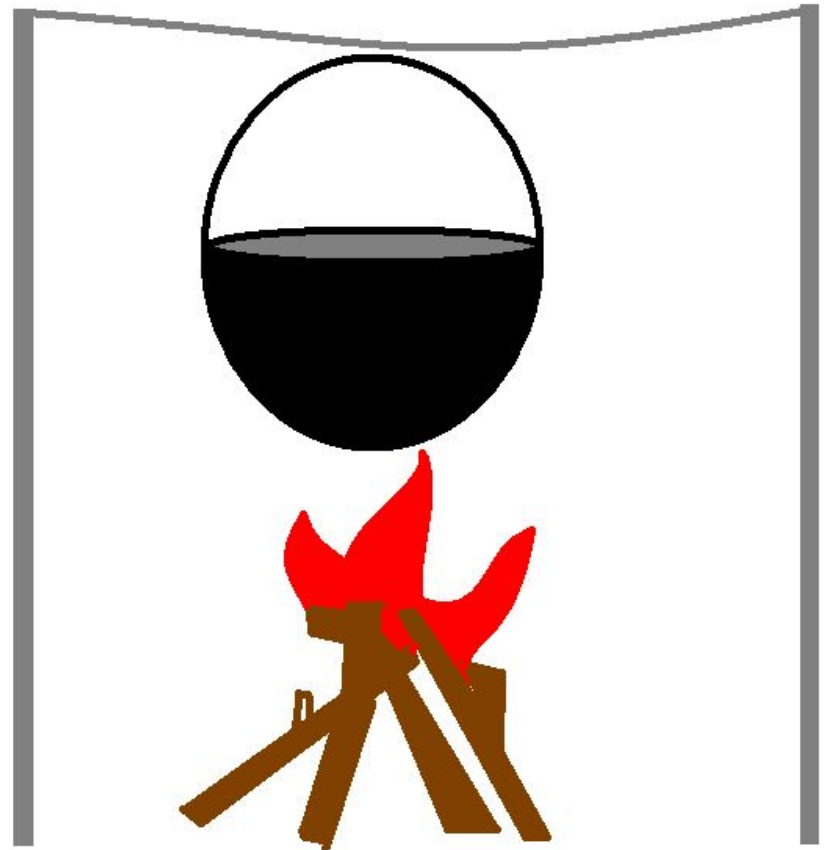
Можно пить утреннюю росу, которая собирается на металлических предметах или на кучке гальки, которую надо с вечера уложить на брезент или рубашку.

### 4. Растопить снег

Зимой для получения воды лучше брать снег из плотных сугробов. Если его не на чем растопить, то надо им заполнить фляжку и засунуть ее под верхнюю одежду. Есть снег бесполезно. Жажду он не утоляет, да и воды дает мало.

# III. Очистка воды

## 1. КИПЯЧЕНИЕ (10 мин.)





# III. Очистка воды

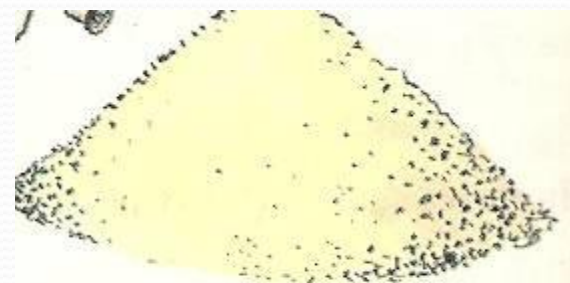
## 2. ФИЛЬТРОВАНИЕ



УГЛИ



КАМНИ

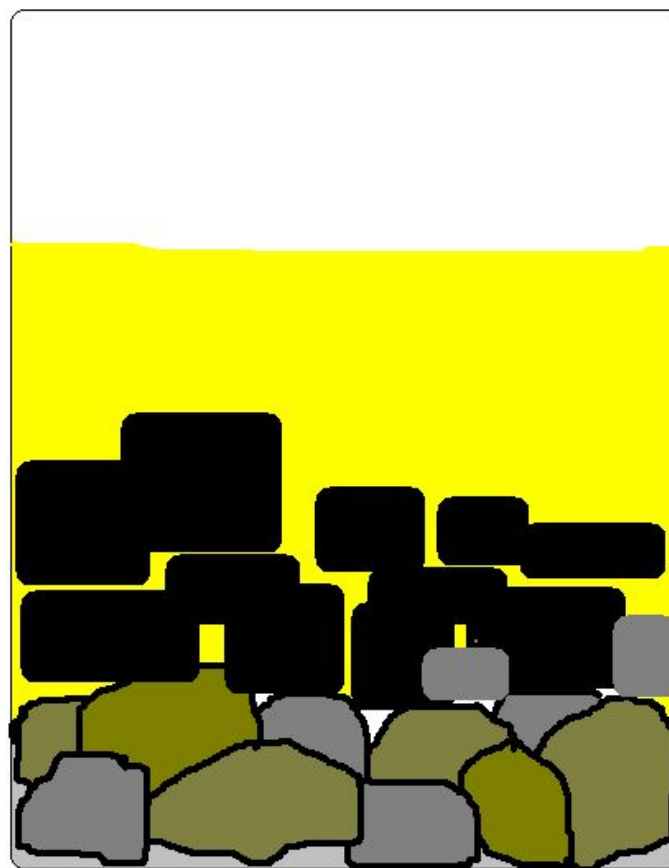


ПЕСОК

# III. Очистка воды

## 2. ФИЛЬТРОВАНИЕ

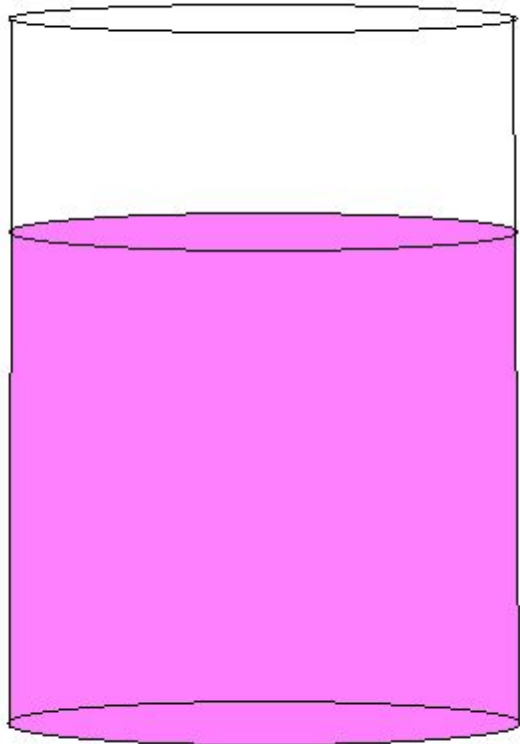
- Консервная банка -----
- Песок -----
- Угли -----
- Камни-----





# III. Очистка воды

## 3. Обеззараживание

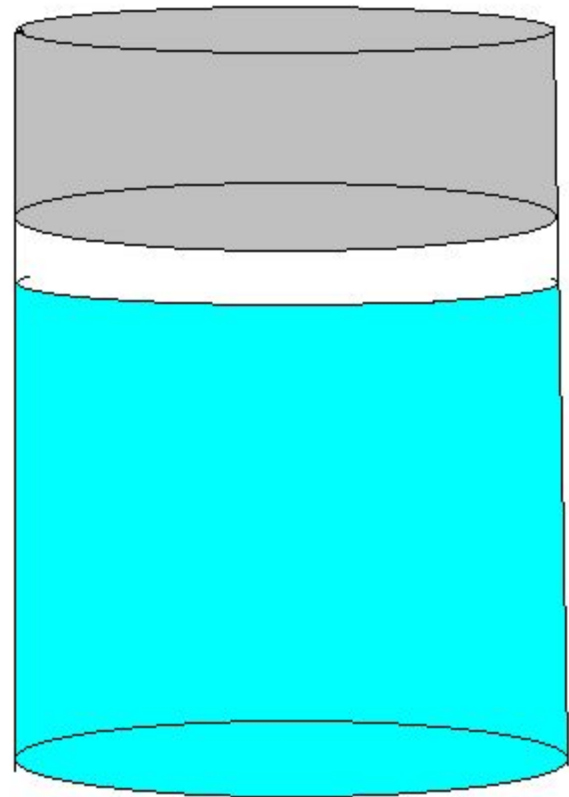


- Помогут обеззаразить воду от примесей и специальные химические препараты:
- марганцовка ( до получения светло-розового оттенка)
- раствор йода ( две чайные ложки на ведро).

# IV. Опреснение воды

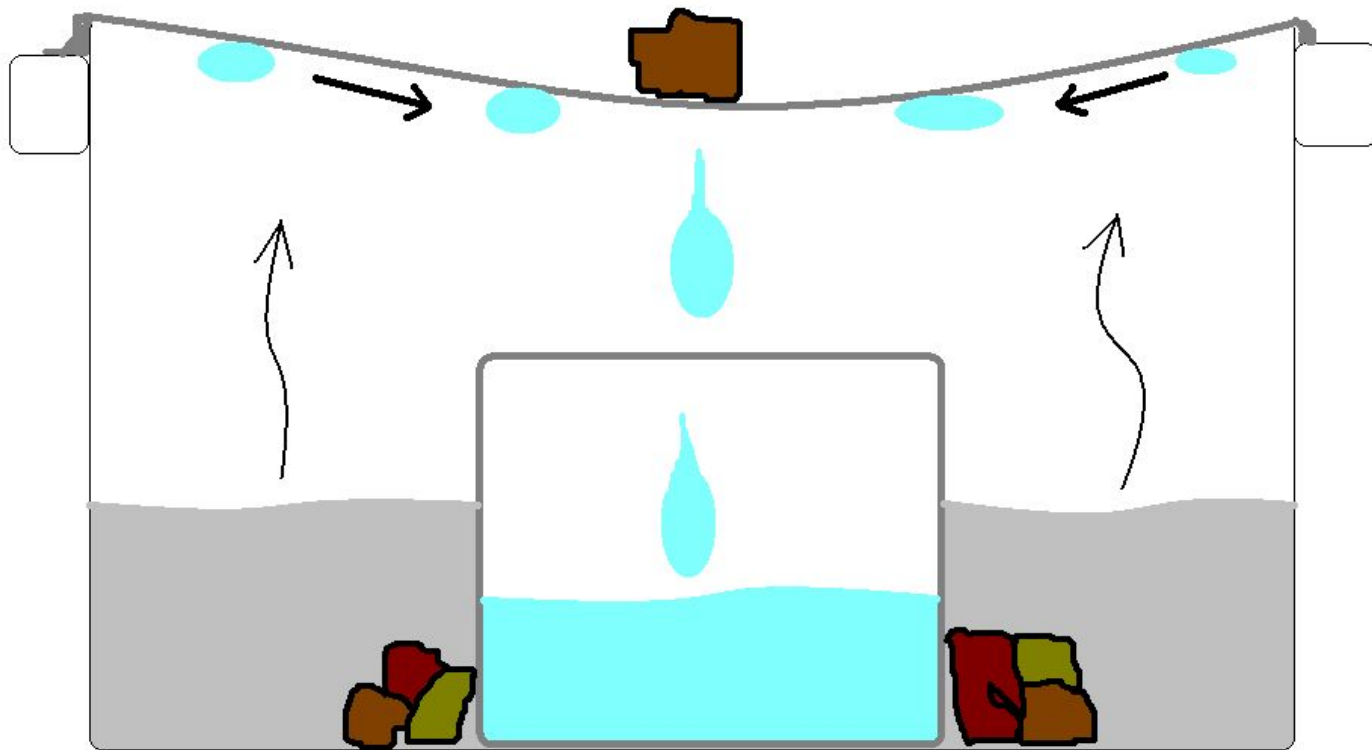
## 1. Замораживание

Воду можно опреснять замораживанием (для этого достаточно ночных заморозков). Лед, если замерзла не вся вода, преснее исходной воды. Если вылить незамерзшую воду, то талая вода из оставшегося льда будет пригодна для питья.



# IV. Опреснение воды

## 2. Дистиллятор



# Выводы

Сколько воды человек должен выпивать в сутки? На этот вопрос нельзя дать однозначный ответ. Все зависит от времени года и природной зоны. В безлюдной местности вода имеет первостепенное значение. Как показали исследования, даже 0,5 литра воды в день дает возможность организму находиться в относительно нормальном состоянии. Умереть от жажды могут только люди, не знающие, как найти воду, или использующие воду, совершенно не пригодную для питья. Знание способов добычи и очистки воды поможет выжить в условиях автономного существования.

