**Проект «Вода – начало всех начал» 29.11.17**

**Цели:**

* **Привлечь внимание к экологической проблеме загрязнения воды.**
* **Воспитывать бережное отношение к водоисточникам.**
* **Научить самостоятельно изготавливать фильтр для механической очистки воды.**

Сегодня мы поговорим о важности воды, ее значении и свойствах. Ребята, а вы знаете, что вода находится в опасности. Чистой воды на Земле становится меньше, а потребность в ней возрастает. Нет ничего драгоценнее, чем обыкновенная чистая вода. Самая обыкновенная вода, которой мы с вами пользуемся каждый день, она же и необыкновенная, без нее мы просто бы не смогли жить. В 21 веке мы начинаем понимать, что самые дорогие сокровища нашей планеты Земля – не золото и бриллианты, а те, что кажутся нам бесплатными: **вода** и воздух. Почему так много внимания воде?

В составе любого живого организма вода играет ведущую роль. Без воды человек не проживет и трех дней! Тело взрослого человека на 60-70% состоит из воды, а тело ребенка содержит до 85% воды.

Вода нужна всем. Вода – это жизнь. Почему же появилась проблема «водного голода»? Причин несколько: одна из них - возросшая потребность человечества в воде. В древности человек потреблял 12 - 18 л. воды в день, сейчас – 400л. Потребляем то мы чистую воду, а возвращаем природе загрязнённые стоки. Цена на питьевую воду растёт с каждым годом. Воду многих рек пить нельзя. Поэтому в России давно продаются бутылки с обыкновенной водой.

Если мы посмотрим на глобус, то основной цвет на нём – голубой. Вода на нашей планете занимает 3/4 ее площади, но человек использовать эту воду не может.

Почему? Какая вода нам нужна? / Пресная.

Пресной воды в природе не так уж много. Большая часть ее находится в виде недоступных огромных ледников Антарктиды. Этот континент покрыт километровой толщей льда. Льды Антарктиды содержат 2/3 запасов питьевой воды, оставшаяся 1/3 часть содержится в реках, озерах.

Человек с каждым годом оказывает все большее влияние на природу. Вода загрязняется промышленными стоками, удобрениями и прочими вредными веществами. Возникла необходимость в охране природы и очищении воды.

**1. Исследование воды реки Северка органолептическими методами.**

18 ноября этого года я выполнила забор воды для **органолептического исследования** воды из реки. Органолептическими свойствами воды называются те ее параметры, которые воспринимаются органами чувств человека. К ним относятся мутность, окраска, вкус и привкус, запах.

**Определение мутности воды.**Мутность воды - мера содержания в ней взвешенных частиц, различных по происхождению. Это могут быть частицы глины, ила, планктонные организмы. Рассматривали воду из крана и из реки. **Результат: речная**  **вода мутная.**

**Определение цвета воды.**Цвет природной воды обусловлен наличием в нем кислот, загрязнений промышленных предприятий, соединений железа, цветущих водорослей. Для описания цвета воды используют обычные его названия: желтый, светло-желтый, зеленоватый, бурый и т.д. **Результат: вода в реке желтоватого цвета**, в ней есть глина.

**Определение запаха воды.**Запах воды определяли при комнатной температуре. **Результат: запах воды реки гнилостно-болотный,** так как на реке строятся плотины, течение реки замедляется, берега и дно зарастают.

**2. Экспериментальная часть « Очищение воды из реки с помощью самостоятельно изготовленного фильтра».**

1. Для изготовления фильтра нужно приготовить: ёмкость для воды, пластиковую бутылку, можно две, камни крупные и мелкие, песок, плотную ткань.

Берём ёмкость для воды, вставляем в неё отрезанную часть пластиковой бутылки с пробкой, в которой делаем небольшую дырочку. Можно отрезать дно у второй бутылки и вставить её в первую для лучшей устойчивости. Затем кладём плотную ткань, крупные камни, мелкие камни, песок. Речная вода проходит через фильтр и очищается от различных примесей. Данный фильтр можно использовать в походных условиях, но после фильтрования воду нужно обязательно прокипятить.

Примерно так устроены фильтры механической очистки воды, которая идёт в наши дома и квартиры.