**Конспект занятия по познавательно-исследовательской деятельности: «Фильтрация воды»**

**Аннотация:** занятие, проведенное по данному конспекту, способствовало формированию у дошкольников экологических знаний и навыков функциональной грамотности: дети расширили знания о свойствах воды, ее агрегатных состояниях, круговороте воды в природе; в ходе экспериментальной деятельности дошкольники освоили навыки очистки воды (фильтрации), получили представления о питьевой воде и значении ее в жизни человека.

**Цель:** Развитие экологического образования воспитанников. Познакомить детей со способами очистки воды при помощи различных материалов.

**Задачи:**

***Образовательные:*** Уточнить представления детей о значимости воды в жизни человека, в природе.

***Развивающие:*** Развивать у детей исследовательскую активность, умение организовать эксперимент и получить результат; развивать мыслительные способности: сравнивать, обобщать, анализировать. Формировать у детей умение высказывать гипотезу и получать результат; стимулировать к самостоятельному формулированию выводов.

***Воспитательные:*** Воспитывать любознательность, умение находить выход из сложной ситуации в окружающем мире. Воспитывать навыки работы в коллективе сверстников. Воспитывать интерес к окружающему миру, бережное отношение к источникам воды в природе, бережное отношение к воде как основному природному ресурсу.

**Словарная работа:**

***Обогащение словаря:*** фильтрование, фильтр, лаборатория, исследователь.

***Активизация словаря***: бесцветная, прозрачная, жидкая, безвкусная.

**Интеграция образовательных областей:** «Познавательное развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Речевое развитие».

**Планируемый результат:** умение детей знать применение фильтров для очистки воды в окружающей действительности.

**Методы и приемы:** поисковые, практические, игровые, словесные, наглядные.

**Наглядные средства обучения:** ёмкость с грязной водой, различные фильтры (из бумаги, салфеток и ватных дисков), воронки и стаканчики по количеству детей, презентация по теме, модель фильтра.

**Предварительная работа:** опыты и эксперименты по изучению свойств воды, загадки о воде, разучивание стихов, пословиц и поговорок о воде.

**Ход занятия:**

***Воспитатель:*** ребята, мы сегодня наблюдали удивительное природное явление: выпал первый снег. Мы с вами знаем объяснение этому явлению – приближается зима, становится холоднее и капельки дождя переходят из жидкого состояния в твердое – образуются снежинки. Но, как приятно наблюдать за падающим снегом: он такой белый, пушистый и похож на сладкую вату и так и хочется его лизнуть язычком. Как вы думаете, стоит это делать?

***Дети:*** нет, не стоит – он холодный и можем заболеть.

***Воспитатель:***верно, ведь приятнее любоваться снегом, играя с друзьями на улице, чем с градусником под мышкой из окна. А как вы думаете, снег, растаяв, превратится в чистую воду?

***Дети*:** да.

***Воспитатель:*** давайте заглянем в ведерко со снегом, который мы собрали на прогулке. Что с ним случилось?

***Дети:*** он от тепла растаял.

***Воспитатель:*** да, ребята, вода перешла из твердого состояния в жидкое.

***Дети:*** снежинки снова превратились в капельки.

***Воспитатель:*** давайте перельем воду в прозрачный кувшин и посмотрим чистая ли вода.

***Дети:*** нет, она мутная и в ней что-то плавает.

***Воспитатель:*** снег падая собрал на себя частицы пыли, выхлопных газов от машин, а на земле к нему прилипли частички почвы, песчинки.

Как вы думаете, эта вода может стать чистой? Можно ли эту воду пить?

***Дети:*** нет.

***Воспитатель:*** а скажите мне, ребята, куда денется вода после того как снег растает?

***Дети:*** часть воды просочится под землю и попадет в ручейки, а часть испарится и снова окажется в тучках, из которых выпадет снег.

***Воспитатель:*** верно, ребята. А, скажите, как же грязная вода вдруг станет чистой в ручье? Вода, которая течет дома из крана тоже ведь чистая? Откуда берется чистая вода?

Подумайте, что нужно сделать, чтобы вода стала чистой?

***Дети:*** очистить воду.

***Воспитатель:*** Правильно. Одним из способов очистки воды является фильтрование.

Как вы думаете, что такое фильтр? Это прибор для очистки воды. Давайте попробуем очистить воду с помощью бытового фильтра-кувшина. Чистая вода капает из фильтра?

***Дети:*** да.

***Воспитатель:*** а как вода очищается в природе? Она, просачиваясь сквозь почву, проходит через слой песка и в ручей уже попадает очищенной. Песок служит природным фильтром. Давайте проведем опыт: очистим талую загрязненную воду с помощью песчаного фильтра. Для этоговозьмем стеклянный цилиндр, вставим в него воронку (она нужна для того чтобы не пролить воду) а чтобы не просыпался песок через отверстие, поместим салфетку. Затем насыпем песок и потихоньку нальем воду. Что мы видим?

***Дети:*** вода капает.

***Воспитатель:*** чистая вода?

***Дети:*** да.

***Воспитатель:*** значит, природный фильтр работает! А вы хотите научиться очищать воду?

***Дети:*** да.

***Воспитатель:*** В нашей лаборатории мы попробуем очистить воду с помощью разных фильтров и узнаем, какой из них лучше ее очищает. Предлагая вам разбиться на пары, так будет удобнее – один человек будет придерживать воронку, а второй наливать воду.

***Воспитатель:***

Первая пара фильтровала воду через марлю.

Ребята, что у вас получилось? ( ответы детей: фильтр стал грязный, на нем остались большие кусочки грязи). А вода стала чистой? ( ответы детей: нет). Значить марля пропускает мелкий мусор и грязь.

Вторая пара фильтровала воду через ткань

Посмотрите на фильтры. Они стали грязными? ( ответы детей: да). Правильно, здесь и песчинки, и соринки. Значить этот фильтр лучше профильтровал воду, но вода ещё мутная.

Третья пара фильтровала воду через вату

Что мы видим?

***Дети:*** на фильтре остались соринки, вода стала чище.

***Воспитатель:*** Конечно, этот ватный фильтр из нескольких слоёв, и не пропускает самые мелкие соринки.

Четвертая пара фильтровала воду всеми предложенными фильтрами сразу ( марля, ткань, вата)

Что вы заметили, ребята?

***Дети:*** вода стала ещё чище.

***Воспитатель:*** Мы с вами узнали самые простые способы очистки воды.

Вот так примерно, ребята происходит очистка воды в очистительных сооружениях.

Ведь с фильтрованной водой мы с вами сталкиваемся каждый день. Вода, которая попадает к нам, в наши квартиры через водопровод, тоже фильтрованная. Сначала воду берут из реки или из какого-нибудь подземного водохранилища. Затем она попадает на специальные водоочистительные станции, где с помощью сложных многослойных фильтров, похожих на наши, воду очищают от песка, грязи, разных микробов. И только после этого вода уже попадает в водопровод, и мы в своих кранах получаем чистую и вкусную воду.

***Воспитатель:*** ребята, а если бы вы оказались в лесу, далеко от дома, вам хочется пить, а питьевой воды нет. Как бы вы поступили?

***Дети:*** профильтровать грязную воду, используя тот материал, который оказался под рукой.

***Воспитатель:*** а можно ли такую воду пить?

***Дети:*** для питья, такую воду надо обязательно прокипятить.

***Воспитатель:*** верно, при кипячении вода очистится от вредных микробов.

***Воспитатель:*** вода очень важна для человека других живых существ.

Чистой пригодной для питья воды на Земле мало, поэтому:

«Давайте же воду все будем беречь.

От трат неразумных ее все стеречь.

Иначе, закончиться может вода,

И жизнь на планете затихнет тогда». [7]

Ребята,

- Чему мы научились в лаборатории?

- Какие способы фильтрации вы запомнили?

- Какой способ оказался самым лучшим?

- А кого вы дома научите фильтровать грязную воду?

- Мы справились с заданием?

***Дети:*** да.

**Список используемой литературы:**

1. Аксенова, З.Ф. Войди в природу другом. Экологическое воспитание дошкольников. – Москва: ТЦ Сфера, 2011. – 128 с.

2. Горькова, Л.Г. Сценарии занятий по экологическому воспитанию дошкольников (средняя, старшая, подготовительная группы) / Л.Г. Горькова, А.В. Кочергина, Л.А. Обухова. - Москва: ВАКО, 2005. – 240 с. - (Дошкольники: учим, развиваем, воспитываем).

3. Егоренков, Л.И. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников: Пособие для родителей, педагогов и воспитателей детских дошкольных учреждений, учителей начальных классов. - Москва: АРКТИ, 2001. - 128с.

4.Ковинько, Л.В. Секреты природы - это так интересно! - Москва: Линка-Пресс, 2004. – 72с.: ил.

5. Николаева, С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - Москва: Издательский центр

6. Федотова, А.М. Познаем окружающий мир играя: сюжетно-дидактические игры для дошкольников. – Москва: ТЦ Сфера, 2015. – 112 с. – (Библиотека Воспитателя).

7. https://rustih.ru/voda-eto-to-chto-vsem-zhizn-nam-daet/