Конспект открытого занятия на тему «Откуда берется вода в кране?»

Цель: Формирование представления у детей об источниках питьевой воды и ее фильтрации.

Задачи: Закрепить представление, что такое вода, каковы ее свойства, состояние.

 Учить определять свойства питьевой воды, ее пользу для человека.

 Расширять кругозор детей об окружающем мире, развивать поисково-исследовательские способности.

 Развивать речь, обогащать словарь детей новыми словами и словосочетаниями: источники, водохранилище, фильтр, скважина, родник, очистительное сооружение.

СЛАЙД «Вода»

 **Воспитатель**: Ребята, нас сегодня в этот зал пригласили не просто так. Наши гости узнали, что вы знатоки воды и решили тоже узнать побольше о воде. Расскажем.

 **Воспитатель:** Наши ребята приготовили для вас загадки, дорогие гости.

1. Ни рук, ни ног не имеет

А гору пробить умеет. (вода)

1. В море я всегда солена

А в реке я пресна.

Лишь в пустыне закаленной

Мне совсем не место. (вода)

1. Я и тучка, и туман, И ручей. И океан.

Я летаю и бегу

И стеклянной быть могу. (вода)

 (загадывание загадок)

**Воспитатель:** А теперь наши гости вам зададут свои вопросы. Итак, слушаем 1 вопрос.

1. Что такое вода? (ответы детей)

(это жидкость, которая нужна всему живому)

1. Назовите свойства воды.

(Бесцветная, без запаха, жидкая, текучая, отражается, растворяет вещество, прозрачная, свойственна иметь форму сосуда).

1. Назовите 3 состояния воды.

(Жидкая, твердая, газообразная в виде пара)

1. Какую воду мы наливаем из крана для кипячения в чайник холодную или горячую воду и почему?

(холодную воду, т.к. ее можно пить, она питьевая, а горячая вода – это техническая).

1. Для чего нужна вода?

(пить, готовить, для организма, для растений, мыть игрушки)

**Ребенок:** А еще есть подземные воды и наземные воды. Какие воды мы относим к надземным (моря, океаны, реки, озера). Молодец, Вовочка.

**(воспитатель обращает внимание на глобус)**

**Воспитатель:** На земном шаре очень много воды. Давайте посмотрим на глобус и все увидим. Какого цвета, ребята, на глобусе больше?

 (ответы детей)

Конечно же, синего, голубого. Если мы с вами разрежем яблоко на 4 части, то лишь одну часть занимает суша, а остальные 3 части вода на нашей планете Земля.

Какая вода в океанах и морях? (ответы детей)

(соленая)

А в реках и озерах? (ответы детей)

(пресная, не соленая)

А морскую воду можно пить? (нет)

**Воспитатель:** Есть ли у наших гостей еще вопросы?

1. Откуда берется вода в кране? (Ответы детей)

(из труб, из рек, откуда в трубах появляется вода)

**Воспитатель**: Прямо сразу из рек? Ребята, вы в этом уверенны? Вы меня окончательно запутали . Нам нужна помощь.

 СЛАЙД «Вода» (журчание)

 (Появляется Королевы Воды)

**Королева**: Здравствуйте, ребята, я - Королева - Воды. Я услышала ваш спор и решила вам помочь - «Откуда же берется вода в кране?»

**Воспитатель**: А как ты нас услышала, Королева - Воды?

**Королева:** Я же – везде. В тебе, в тебе, в тебе и в тебе и в воздухе.

 Ребята, я хочу вас познакомить с моими источниками и пригласить вас в путешествие. Но перед этим я вас превращу в капельки (вешает капельки)

Воспитатель: Ой, ой, ой, чуть не забыла, во все путешествия я с собой беру сумочку, в которой у меня: аптечка, ножницы и все необходимое. Вот теперь можно отправиться.

-Журчу-журчу, превратить вас в капельки хочу.

**СЛАЙД «Капелька» - муз сопровождение**

Станьте капельки моей водой. Капельки проходите на свои кувшинки. Мы поплывем на кувшинках.

 **Королева:** Мы сейчас отправимся в путешествие по истокам воды в Самарской области, чтобы узнать - откуда берется вода в кране.

 (Журчание)

 СЛАЙД 1. « РОДНИК»

**Королева:** А вы знаете, что это?

**Королева:** Родниковая вода – это грунтовые и подземные воды, которые выходят на поверхность естественным (самостоятельным) путем.

И эту воду можно пить сразу.

 **Королева**: А мы отправляемся дальше. Вот еще один источник воды. Вы его знаете?

СЛАЙД .4 «Скважина»

СЛАЙД .5 «Родник и скважина»

СЛАЙД 6 «Знак скважины»

В Самаре насчитывается 45 источников. 30 – на берегу Волги.

15- в черте города.

**Королева**: Чем отличается родник от скважины?

Родничок рождается сам, а скважину бурят люди, для того, чтобы добыть эту воду.

Скважина – это искусственный источник воды, сделанный человеческими руками.

**Королева**: Наше путешествие продолжается и основной источник воды – это реки. Что это?

 СЛАЙД 7 «Река»

 **Королева:** Какие реки вы знаете у нас в Самаре?

(Ответы детей)

 **Королева**: У нас источниками еще являются ребята водохранилища?

 СЛАЙД 8 «Водохранилище»

 **Королева:** В нашей Самарской области 5 водохранилищ:

-Черновское;

-Куйбышевское;

-Кундурчинское;
-Поляковское;
-Кутулукское.

**Королева**: Вода из рек собирается в водохранилищах, отстаивается и проходит через очистительные сооружения.

 **СЛАЙД 9 «Очистительные сооружения»**

 **СЛАЙД 10**

 СЛАЙД 11 «ТРУБЫ»

 Вода в трубах проходит многослойную очистку.

 СЛАЙД 12 «Фильтр»

 Затем эта вода бежит по трубам и появляется в наших кранах.

 СЛАЙД 13 « ГОРОД»

 **Королева**: Вода проходит 3 способа очистки (механический- задерживает крупный мусор, биологический – очищается с помощью микороорганизмов, химический – убивает вредные вирусы).

 **Королева.** Вот как вода попадает в кран.

На этом наше путешествие закончилось, вам пора возвращаться в детский сад.

**Физминутка: Игра-превращение. (музыкальный фон)**

**Королева:** Журчу- журчу, превратить я вас хочу –

Лед – дети застывают на месте

Пар – руками изображают пар, поднимающийся вверх.

Вода – руками плавают, пускают волны.

Детей – прыгают.

(Превращение капелек в детей)

**Воспитатель:** (Поперхнулась)

-Так пить хочется.

**Королева:** (Черпает воду из реки)

-Я могу дать только речную воду.

**Воспитатель**: А разве можно эту воду пить?

А как быть? Что же нам делать?

 (Ответы детей)

**Воспитатель:** Ребята, а я, кажется, знаю, что нам делать. Помните, перед тем как отправиться в путешествие я взяла сумочку с самыми необходимыми вещами, аптечку, ножницы, влажные салфетки. Посмотрим, что есть в аптечке. Бумажные салфетки, бинт, вата, одноразовые стаканчики, таблетки, перекись водорода. Помните, мы с вами в группе проводили похожий опыт с талым снегом. Может кто-то помнит и расскажет про него?

 Мы с вами с помощью этих предметов сможем очистить нашу речную воду? А давайте вместе проверим. Возьмем стаканчик, сделаем отверстия с маникюрными ножницами на дне, мы кладем бумажную салфетку,

возьмем вату, завернутую в бинт и кладем на дне стакана и наливаем нашу речную воду. Смотрим, что произойдет с нашей речной водой. Ребята, теперь эту воду можно пить? Значит этот способ очистки нам не подходит.

 (переливает из стакана в бутылку)

 **Воспитатель:** Мы сейчас с вами пойдем в детский сад в нашу мини-лабораторию и будем создавать очистительную систему.

 (Отправляются в лабораторию под музыку)

 **Воспитатель:** Мы, Королева-Воды, тебя тоже приглашаем в нашу лабораторию. Вот мы с вами в лаборатории.

Ребята, надеваем шапочки, фартуки (халаты).

У кого голубая шапочка работают за первым столом с Королевой - Воды, а вторая группа у кого белые шапочки - работают за вторым столом со мной вместе.

Посмотрите, ребята, что у нас на столе? (коробка, разноцветные кружки, влажные салфетки,).

 На столе у нас набор юных ученых, для создания очистительной системы.

 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Пластиковая воронка, трубка для фильтрации, пластиковая крышка, пластиковый стакан, кварцевый песок, гранитный щебень, активированный уголь, губка, бумажный фильтр. Ребята, перед вами лежит последовательность выполнения нашей очистительной системы.

 Берем трубку для фильтрации кладем с бумажным фильтром на дне, берем пакетик с красным кружочком, там содержится кварцевый песок, высыпаем содержимое в трубку для фильтрации, для того, чтобы не рассыпать мы с вами устанавливаем пластиковую воронку, после того как высыпали, воронку снимаем, берем следующую трубку для фильтрации с бумажным фильтром, затем засыпаем какой пакет с каким цветом? (с желтым кружочком), в этом пакете активированный уголь, точно также устанавливаем воронку н высыпаем уголь, берем следующую трубку, с бумажным фильтром, какой пакет берем теперь?( с зеленым кружком), там содержится фарфоровый песок, устанавливаем на трубке воронку и высыпаем, снимаем воронку, берем последнюю трубку для фильтрации, с бумажным фильтром на дне трубки, берем какой пакет (с синим кружком), в этом пакете содержится гранитный щебень, берем пакетик и высыпаем в трубочку, где уже мы установили воронку. Королева-Воды разливает речную воду по стаканчикам.

 Сейчас мы с вами очень медленно будем наливать нашу воду речную в очистительную систему.

Как вы думаете, можно ли нам пить эту воду.

Чтобы в этом убедиться мы нашу воду отправим на анализ.

-Алло, это центр гигиены Самарской области. Наши ребята провели эксперимент по очистке речной воды и хотят знать насколько она чистая?

Королева: Теперь мы нашим гостя можем рассказать откуда вода берется в кране.

 **Королева**: Пока нашу воду проверяют, расскажите нам, ребята,

* с какими же источниками мы познакомились? (Родник, скважина, водохранилища, реки)
* Как можем сделать, чтобы вода стала питьевой?

(пропустить через очистительные сооружения)

 - Как мы с вами очищаем воду? (

 - Из чего состоял наш самодельный фильтр? (бумажные салфетки, бинт, вата)

 **Королева:** А что произойдет, если воду не будем беречь.

 (ответы детей)

**СЛАЙД «Экологическая катастрофа»**

СЛАЙД «Озеро»

Вот ребята озеро чистое, большое.

СЛАЙД «Исчезающее озеро»

А это озеро засыхающее, совсем скоро оно просто исчезнет.

Гибнут, птицы, рыбы, животные. Без воды все живое на земле погибнет. Поэтому воду нужно беречь: закрывать кран, не загрязнять водоемы бутылками, бумагой, мусором.

СЛАЙД «Берегите природу»

**Лаборант:** Вода пригодна для питья, т.к. не прошла биохимическую очистку.

**Воспитатель:** Вот она чистая, вкусная вода.

(Разливаем воду в одноразовые стаканчики и дети пробуют)

**Воспитатель: Спасибо всем ребятам, всем гостям. Берегите воду.**