

Конспект занятия по познавательной – исследовательской деятельности в группе №4

Тема: «Как очистить воду?»

Цель: познакомить детей подготовительной группы со способами очистки воды при помощи различных материалов, по средствам экспериментальной деятельности.

Задачи:

Образовательные: научить проводить несложные опыты «Фильтрация воды».

Развивающие: развивать у детей исследовательскую активность, умение организовать эксперимент и получить результат.

Воспитательные: воспитывать интерес к окружающему миру, бережное отношение к источникам воды в природе, бережное отношение к воде как основному природному ресурсу.

Методы и приемы:

Наглядный: плакат «Как вода поступает в кран»

Игровой: физминутка.

Словесный: чтение сказки о «больной» речке. Беседа

Словарная работа: очистительные сооружения.

Ход:

1 Организационный момент «Доброго утра вам желаю»

2 Постановка проблемы занятия.

В: ребята присаживайтесь на стульчики и послушайте сказку.

Чтение сказки о «*больной*» речке.

Среди полей и лесов, окружённая травами да кустарниками, текла речка – чистая и прозрачная. К реке спешили животные, чтобы напиться; дети – чтобы купаться; рыбаки наловить рыбы. Все любили эту реку. Но вот однажды река загрустила, потому что стала она разноцветной: серой, жёлтой, красной, чёрной...

Плачет малая речонка,

Одолел речонку страх.

Стала речка тонкой – тонкой,

Обмелела на глазах.

Собрались вместе обитатели реки, а узнать друг друга не могут. - Соседка, почему ты такая красная? - На берегу нашей речки построили завод и провели к воде две трубы. Одна берёт на завод чистую воду, а другая сливает в неё грязную. Вот я и стала от сточных вод красной...

- А ты почему жёлтая, как лимон? - Жила я на мелководье: плескалась, играла с подружками. Но вот прошёл сильный дождь. Ручей с берега принёс мутный поток. Чего только в нём не было: и удобрения, и ядохимикаты, и отходы.

- А ты, подружка, чего такая фиолетовая? Видела бы ты, какой на мне лежал груз? Банки, брёвна, даже колёса. Можно ли это выдержать? От такой натуги я и краснела, и синела, и зеленела... Вот и стала фиолетовой, еле – еле выбралась из под мусора.

- Не пугайтесь, подружки. Я такая же рыбка, как и вы, только почернела от нефти, которую возили по нашей речке. Нефть тонкой плёнкой покрыла воду, стало нечем дышать, нечем питаться.

В: Скажите, о чем эта сказка. Почему рыбки стали разного цвета. А от чего так произошло, что вода стала разноцветной. Что не сделали люди? (*ответы детей*).

В: А если мы будем пить такую воду, что произойдет с нами? А что нужно сделать, чтобы этого не произошло? Для чего нам нужна вода?

Ответы детей:

1. Нужны очистительные сооружения;

2. Не сорить;

В: Ребята, люди сделали специальные очистительные сооружения, чтобы мы пили чистую воду. А кто-нибудь знает, как вода попадает к нам в кран?

В: Ребята посмотрите на картинку внимательно и скажите, какой путь проходит вода к нам в дома (*ответы детей*)

На большом плакате показан рисунок прохождения воды к жилым домам. Беседа с опорой на плакат.

3 Опытно-экспериментальная деятельность.

В: Да ребята, а мы можем очистить воду прямо сейчас. Хотите провести эксперимент? Для этого нам нужно пройти в мини-лабораторию. Что такое лаборатория?

В: Скажите, что нужно сделать, прежде чем мы пройдем в мини-лабораторию? Какие правила безопасности нужно соблюдать во время проведения опытов.

Ответы детей: необходимо надеть фартук; не шуметь, не вертеться, быть очень внимательными и аккуратными при работе с веществами и предметами.

Эксперимент «Очистка воды» несколькими способами:

В: Приглашаю всех подойти к столу. Как нам очистить вот эту воду?

1 способ:

В: Ребята, все готовы. А теперь внимание. Выполнять работу будете вместе со мной. Сначала мы воду будем фильтровать через марлю. Возьмите пустой стакан вставьте в него воронку, а воронку фильтр – марлю. А теперь мы воду профильтруем. Переливаем из большого стакана тонкой струйкой в маленький стакан, но стакан наливайте не полный.

В: Ребята, что у вас получилось?

Ответы детей: фильтр стал грязный, на нем остались большие кусочки грязи). А вода стала чистой? Значит марля пропускает мелкий мусор и грязь.

2 способ:

В: А теперь уберите использованные фильтры на тарелки. Попробуем профильтровать воду вторым способом. Возьмите воронку вставьте во второй пустой стакан, а фильтром будет у нас плотная ткань. Вложите кусочки ткани в воронку. Профильтруем воду через ткань. Все ребята профильтровали?

В: Посмотрите на фильтры. Они стали грязными? Правильно здесь и песчинки, и соринки. Значит этот фильтр лучше профильтровал воду, но вода ещё мутная.

В: Ребята вы устали, не хотели бы немного отдохнуть.

Физминутка: «Тихо плещется вода»

Тихо плещется вода,

Мы плывём по тёплой речке. (Плавательные движения руками)

В небе тучки, как овечки,

Разбежались, кто куда. (Потягивания — руки вверх и в стороны)

Мы из речки вылезаем,

Чтоб обсохнуть, погуляем. (Ходьба на месте)

А теперь глубокий вдох.

И садимся на песок. (Дети садятся)

3 способ:

В: А теперь профильтруем воду через ватные диски. Также в воронку вставим диск, аккуратно не продавливаем. И фильтруем (и здесь на фильтре остались соринки).

Посмотрите, вода стала чище? (ответы детей: да). А что мы для этого сделали?

Конечно, этот ватный фильтр из несколько слоёв, и не пропускает самые мелкие соринки.

4 способ:

В: Теперь ребята положим в нашу воронку все материалы которыми мы пользовались по очереди слоями. И начнём фильтровать воду, ребята что стало с водой?

Ответ детей: она стала ещё чище).

А как мы это сделали?

В: Ребята, а как же нам помочь рыбкам, которые оказались в загрязненной воде? (ответы детей).

А что сделать, чтобы не попала к нам в дом? (построить очистительные сооружения)

Вот так примерно, ребята происходит очистка воды в очистительных сооружениях. А как вы думаете, можно ли пить воду из под крана??

Ответы детей.

В: Да, из под крана воду пить нельзя, пока она течет по трубопроводу, она подвергается вторичному загрязнению, ржавчина и т.д. А знаете ли, вы, как можно очистить воду в домашних условиях? Воду можно прокипятить, при кипячении плохие бактерии умирают и вода становится чистой. Второй способ – это заморозка. В емкость наливают воду и оставляют в морозильной камере на 8 часов, после вся вода, что не замерзла, сливается, в ней бактерии, а замороженную воду нужно растопить и можно пить. А еще дополнительно дома мы можем поставить фильтр – кувшин, который, через специальный фильтр очистит воду.

4. Итоговая часть. Рефлексия

В: Ребята вы славно потрудились и узнали с помощью чего можно очистить воду, и где ее очищают.

В: Ребята, давайте, вспомним, каким образом мы сегодня очищали воду? Что вам понравилось больше всего?

В: Как можно очистить воду в домашних условиях?

В: А что вы будете делать, чтобы воду беречь?

Ответы детей:

1. Не лить воду зря.
2. Не пускать воду сильной струёй.
3. Плотнo закрывать кран с водой.
4. Не засорять ручейки, реки и озёра.